

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1926

N°

146

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1926

PAR

Stéphane FOURNEAUX

Né le 9 Mars 1903 à Saint-Amand-les-Eaux (Nord)

SUR

L'ANESTHÉSIE CHIRURGICALE

DES ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR QUELQUES DÉRIVÉS DE LA MALONYLURÉE

JURY { *Président* : M. OMBREDANNE, professeur à la Faculté de Médecine
{ *Assesseurs* : M. MAIGNON (professeurs à l'École Nationale
{ M. PETIT (Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

48, RUE RACINE, 48

1926

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1926

N° 146

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1926

PAR

Stéphane FOURNEAUX

Né le 9 Mars 1903 à Saint-Amand-les-Eaux (Nord)

SUR

L'ANESTHÉSIE CHIRURGICALE

DES ANIMAUX DOMESTIQUES

PAR QUELQUES DÉRIVÉS DE LA MALONYLURÉE

JURY { *Président* : M. OMBREDANNE, professeur à la Faculté de Médecine
{ *Assesseurs* : { M. MAIGNON { professeurs à l'École Nationale
{ M. PETIT { Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1926

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Écoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques.	BOURDELLE
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; histoire naturelle médicale.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique; sémilogie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires; autopsies	PETIT.
Hygiène et agronomie; zootechnie et économie rurale	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LEBLOIS.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.).

PETIT (M.).

VERGE.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA GRAND-MÈRE

A MA MÈRE

*Bien faible gage de mon amour et
de ma reconnaissance pour sa ten-
dresse infinie et son immense bonté.*

A MON BEAU-PÈRE

*Qui fut pour moi un autre père,
humble témoignage de ma gratitude
et de mon affection.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE

Professeur à la Faculté de Médecine

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR G. PETIT

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur d'Anatomie pathologique, Histologie et Embryologie
à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort.

*C'est un devoir bien doux que de
lui dire ici combien nous lui sommes
reconnaissant des conseils qu'il nous
a prodigués pendant nos recherches
faites dans son laboratoire.*

*Au maître dont la haute autorité
n'a d'égale que la bienveillance, nous
adressons ce faible gage de notre res-
pectueuse gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MAIGNON

Professeur de Physiologie à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

*En le remerciant vivement d'avoir
bien voulu être notre juge.*

A MES MAITRES

A MES CAMARADES DE L'ECOLE D'ALFORT
ET DU 9^{me} RÉGIMENT DE DRAGONS

SUR
L'ANESTHÉSIE CHIRURGICALE
DES ANIMAUX DOMESTIQUES
PAR QUELQUES DÉRIVÉS DE LA MALONYLURÉE

CHAPITRE PREMIER

Introduction.

« Divinum opus est sedare dolorem »

HIPPOCRATE.

Aussi vieille que le monde, la douleur, ce tribut que tout être doit payer à la vie avant de le payer un jour à la mort, a de tout temps constitué le plus angoissant problème que l'homme se soit efforcé d'approfondir et de résoudre.

L'universalité de cette loi de la souffrance s'applique à tous les êtres et nos frères inférieurs n'y échappent point. Si pour eux la douleur psychique n'existe qu'à un degré limité, la douleur physique, malgré qu'elle « s'aiguise, se raffine et s'amplifie à mesure de la montée dans la perfection anatomique et suivant le développement progressif du système nerveux » (Dar-tigues) revêt des formes assez intenses pour que l'homme

s'en émeuve et cherche à l'atténuer. En même temps qu'il a pour devoir de reculer les bornes de la mort, le médecin vétérinaire se doit donc, chez nos utiles auxiliaires, d'essayer d'apaiser ou d'éviter de pénibles souffrances.

On a beaucoup parlé de vivisection pendant ces derniers mois. Elle est un mal nécessaire synonyme de progrès, que des critiques souvent dictées par une vaine sensiblerie ne suffisent pas à condamner. Mais si, dans certains cas, la souffrance est légitimée chez nos animaux par des motifs d'un ordre supérieur, il n'en est plus de même quand le bistouri la provoque dans un but purement chirurgical.

La douleur nuit à l'opéré et gêne l'opérateur par les mouvements de défense qu'elle provoque.

L'anesthésie, en insensibilisant, donc immobilisant les animaux, permet d'entreprendre sur eux, les opérations les plus délicates.

Malgré ses avantages, pendant longtemps l'anesthésie a été presque ignorée dans la pratique ordinaire. Il n'y a guère plus de vingt-cinq ans, Desoubry écrivait : « C'est là une idée admise par la plupart que l'anesthésie en médecine vétérinaire n'est pas à recommander, en raison de la difficulté de son emploi et des dangers auxquels elle expose... D'une façon générale, l'anesthésie est très peu employée et ce n'est que dans des cas extrêmement rares que le vétérinaire a recours à ce procédé d'insensibilisation ».

Depuis on a successivement essayé tous les anesthésiques usuels, mais avec crainte et parcimonie et nous

allons, en les passant en revue, montrer qu'ils présentent tous de grands inconvénients en médecine vétérinaire.

L'éther et le chloroforme, constituent pour le chien d'assez bons anesthésiques, mais ils doivent être administrés par un aide expérimenté, et même dans ces conditions, la phase d'excitation peut être longue et violente et par suite de susceptibilité individuelle, les accidents sont assez fréquents au cours de l'anesthésie.

Le chat tolère très mal ces anesthésiques et ils sont tout à fait à proscrire chez lui ; s'il ne meurt pas au cours de l'anesthésie, il succombe souvent de bronchopneumonie ou d'hépatite.

L'hydrate de chloral, souvent utilisé chez le cheval et le chien, soit en lavements, soit en injections intrapéritonéales ou intraveineuses, est un bon anesthésique et bien des praticiens lui accordent leurs faveurs. Mais on peut lui reprocher tout d'abord de provoquer une vasodilatation périphérique accusée et par suite, des hémorragies en nappes, gênantes au cours de l'opération. De plus, ce corps est très irritant pour le péritoine lorsqu'on y injecte la solution. Employé en lavements, il produit quelquefois des rectites et, plus souvent, du prolapsus rectal. Par voie intraveineuse, il est susceptible de déclancher des syncopes et des phlébites avec phénomènes nécrotiques. On a signalé également de l'hématurie consécutive à l'anesthésie par le chloral. Et surtout, il y a contre-indication absolue chez les cardiopathes.

Le sulfonal n'est pas un anesthésique à proprement parler ; c'est un hypnotique que l'on administre per os,

à dose relativement faible, au cheval, avant l'opération, afin de le plonger dans un état d'abrutissement plus ou moins marqué. Son emploi si répandu dans la pratique vétérinaire, réglementaire même dans l'armée (dose : 40 grammes), nous a obligé d'en parler. Mais si ce médicament rend des services pour calmer les sujets irritables, avant une intervention, il est incapable de produire la narcose, et de plus, il est dangereux par sa toxicité. A l'école d'application de cavalerie, à Saumur, nous avons pu suivre il y a peu de temps, un cas mortel d'intoxication par le sulfonal chez une jument de pur-sang anglo-arabe. Très brièvement nous résumerons cette observation. Il s'est écoulé quarante heures entre l'ingestion de sulfonal et la mort. Les signes présentés successivement ont été les suivants : ivresse, titubation, somnolence, tremblements, chutes sur le sol avec relever pénible, dyspnée, pouls incomptable, puis hématurie, décubitus avec impossibilité du relever, torpeur, mais entrecoupée de quelques crises d'agitation, hypothermie, semi-coma et mort. Jamais il n'y a eu anesthésie avec résolution musculaire, bien que la dose ait été assez forte pour produire une intoxication aiguë. On ne peut donc songer à accorder une valeur anesthésique quelconque au sulfonal.

La chloralose est utilisée chez le chien, particulièrement dans les laboratoires de physiologie ; elle produit sans dangers appréciables, une narcose parfaite et de longue durée, mais outre que l'action vasodilatatrice de cet hypnotique est très intense, à cause de sa solubilité trop faible, il faut injecter par voie intraveineuse des

quantités considérables de la solution. C'est là un sérieux inconvénient qui rend son emploi fort peu pratique.

Il faut encore mentionner certains procédés tels que l'injection intraveineuse de *morphine* ou d'*atropo-morphine*, à doses relativement élevées.

La méthode d'*hypno-analgésie* de Roger, pour le cheval, consiste en une association du sulfonal (20 gr. per os, deux heures avant l'intervention), du chloral (40 gr. dans un litre d'eau, en lavement, 1 h. 1/2 après), et de la morphine (20 cgr. par voie endoveineuse avant de commencer l'opération (ces doses pour un cheval de poids moyen). Ce sont là des procédés quelquefois utilisés par des praticiens, mais qui ne donnent qu'une analgésie plus ou moins complète et non l'anesthésie. Il faut ajouter en outre, que s'ils sont appliqués par quelques-uns, ils n'ont pu conquérir la faveur générale.

Nous ne parlerons pas de l'anesthésie locale, dépourvue de tous les inconvénients des narcotiques généraux. Elle est fort utilisée, excellente d'ailleurs, mais ne peut être employée que pour les opérations de petite envergure. De même la rachi-anesthésie, si facile à pratiquer chez le chien, présente de multiples avantages, mais ses indications, bien que nombreuses ne sont pas illimitées.

Il nous reste à étudier maintenant ce qui fait l'objet de ce travail, l'anesthésie par les dérivés de la malonylurée.

Nous avons successivement étudié l'action, sur les animaux, de plusieurs dérivés solubles de la malonylurée, corps déjà utilisés d'une façon courante en médecine.

cine et chirurgie humaine. Notre étude a porté sur le diallyl, le diéthyl et l'allyl isopropylbarbiturate de diéthylamine.

Nous avons essayé ces divers corps seuls ou associés sur de nombreux chiens, chats et sur quelques chevaux.

Nous donnerons plus loin les résultats que nous avons cru pouvoir déduire de nos expériences, mais il nous paraît nécessaire de donner d'abord un aperçu chimique de ces divers corps.

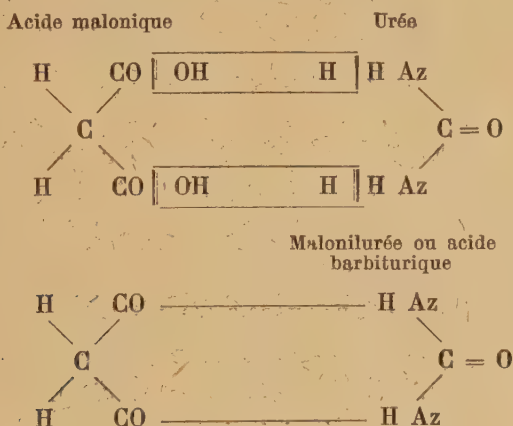
CHAPITRE II

Les barbiturates de diéthylamine.

Ces corps, dont le premier étudié et utilisé a été l'acide diéthylbarbiturique, dérivent d'un noyau commun : la malonylurée.

La malonylurée est le résultat de la combinaison d'une amide, l'urée, avec l'acide malonique.

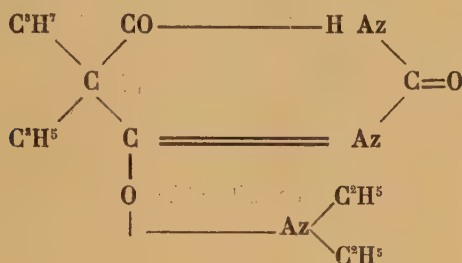
Malonylurée ou acide barbiturique.



La malonylurée n'est pas hypnotique, il faut substituer à un des H un radical alkylé pour qu'elle le devienne. Ce radical est fixé sur les lipoides des cellules cérébrales par l'intermédiaire du noyau amide.

l'éthylphénylbarbiturate de diéthylamine, le diallylbarbiturate de diéthylamine :

Un peu plus tard, M. Wiki, étudiait plus spécialement l'isopropylallylbarbiturate de diéthylamine qui se révélait plus actif et moins toxique que les autres composés de la série et dont voici la formule :



Ces divers corps d'abord utilisés seulement comme hypnotiques le furent bientôt comme anesthésiques chirurgicaux et obstétricaux.

CHAPITRE III

Emploi des barbiturates de diéthylamine comme anesthésiques.

En 1920, D. Bardet, le premier, essayait d'utiliser comme anesthésique un mélange de deux de ces corps, le diéthyl et le diallylbarbiturate de diéthylamine. Ce mélange était jusqu'alors employé comme hypnotique par la voie buccale.

En injectant ce produit par la voie endoveineuse à des doses assez considérables (jusqu'à 10 centimètres cubes), D. Bardet constatait qu'il procurait un sommeil profond, mais qu'il fallait lui adjoindre, à petites doses, un anesthésique volatil pour supprimer les réflexes.

A la suite des travaux de Wiki, l'isopropylallyl était substitué au diallyl et les essais d'anesthésie étaient faits avec ces deux corps.

Cleisz et Perlis emploient ce mélange en anesthésie obstétricale. Ils obtiennent la suppression de la douleur par l'inconscience dans laquelle est plongée la parturiente, tout en conservant son caractère physiologique à l'accouchement par la conservation des réflexes.

Fredet et Perlis expérimentent le produit en chirurgie et, par l'adjonction de morphine et de quelques

gouttes de chloroforme, suppriment les réflexes et obtiennent l'anesthésie chirurgicale, mais cette anesthésie présente quelques inconvénients : sommeil trop prolongé et agitation souvent violente au réveil.

Etudiant séparément les deux corps utilisés, ils constatent que ces inconvénients sont dûs pour la plus grande part à la présence du diéthyl et qu'avec l'allyl-isopropyl seul, ils obtiennent une anesthésie aussi bonne, un sommeil moins prolongé et peu d'agitation.

Comme suite à ces travaux, M. le Professeur Petit et Mlle Perlis ont entrepris des recherches auxquelles ils ont bien voulu nous associer et qui eurent pour but de vérifier sur l'animal les résultats obtenus en anesthésie humaine et d'établir en même temps une technique d'anesthésie chirurgicale vétérinaire.

CHAPITRE IV

Observations.

Nos recherches ont été faites sur le chien ; notre technique étant établie nous avons pratiqué quelques anesthésies sur le chat et le cheval, qui nous ont permis de constater que notre méthode d'anesthésie était applicable à ces animaux.

Nous avons utilisé successivement plusieurs dérivés alkylés de la malonylurée que nous avons injectés par des voies différentes ; intraveineuse, intrapleurale, intrapéritonéale, et intrarachidienne.

Nous avons employé ces produits seuls ou associés à la morphine ou à la scôpo-morphine, et ces expériences nous ont permis d'établir une technique que nous exposerons à la suite de nos observations.

A.—ANESTHÉSIE DU CHIEN

a) Diéthylbarbiturate de diéthylamine

Observation I

26 janvier. — Chien adulte 6 kgr. 600. Injection sans nul incident de 8 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine (40 cgr.) dans la saphène. Rien de particulier

immédiatement, ni plus tard. Aussitôt après l'injection, le sujet a mangé de la viande qu'on lui offrait.

Dose : 1, 2 centimètre cube par kilogramme.

Observation II

2 février. — Jeune chienne fox terrier 4 kgr. 200.

Injection rapide dans la saphène de 25 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine, soit 1 gr. 25 de diéthylbarbiturate de diéthylamine.

Après l'injection, le sujet inerte en décubitus latéral, avec une dyspnée qui s'accroît (60), sans narcose, ni perte de conscience, ni agitations, ni cris, quelques mouvements des membres antérieurs, yeux ouverts, pas de contractures. Anéantissement. Etat évidemment grave. Après une heure, aucune modification, gueule ouverte, langue pendante, paupières closes. Le sujet semble dormir, mais les reflexes sont exagérés. Conscience non abolie.

3 février, 7 heures. — Le sujet est trouvé mort dans sa niche.

Autopsie : organes abdominaux d'aspect normal, foie nullement dégénéré, substance corticale des reins légèrement décolorée. Le poumon est congestionné avec petits foyers hémorragiques et œdème marqué.

Dose : 5, 9 centimètres cubes par kilogramme.

Observation III

9 février. — Chien adulte 6 kgr. 600.

Injection rapide de 20 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène.

Pas de perte immédiate de conscience. Déplacement de la

tête qui retombe lourdement sur la gouttière. Remis debout, le sujet se tient sur ses membres, mais difficilement. Démarche ébrieuse, chutes fréquentes. Le sujet va sans arrêt tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Après une demi-heure environ, sommeil. Rien de particulier les heures suivantes. Sommeil, tremblements généralisés, contractures, réflexes violents.

Dose : 3 centimètres cubes par kilogramme.

Observation IV

9 février. — Chienne 5 kgr. 200

Injection rapide de 10 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène.

Détachée aussitôt l'injection, la chienne ne peut se tenir debout. Reste en décubitus sternal, puis sommeil. Réflexes conservés.

Dose : 1, 6 centimètre cube par kilogramme.

Observation V

4 juillet. — Chien 3 ans 7 kgr. 200.

Injection endoveineuse de 18 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine.

Aucune anesthésie ; comme dans l'observation précédente le sujet s'éveille le lendemain après un sommeil légèrement agité.

Dose : 2, 5 centimètres cubes par kilogramme.

Observation VI

4 juillet. — Vieux chien 9 kgr. 200

Injection intraveineuse de 90 centimètres cubes de diéthyl-

barbiturate de diéthylmamine, en plusieurs fois (durée totale de l'injection, 15 minutes).

On noté de l'agitation et des cris, puis tout se calme et on a, comme dans les observations précédentes, du sommeil, mais pas d'anesthésie.

5 juillet. — Le sujet est mort le matin.

Dose : 10 centimètres cubes par kilogramme.

Observation VII

4 juillet. — Chien 5 kgr. 100.

Injection intraveineuse de 25 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine.

Pas de sommeil immédiat, mais excitation éphémère. Puis somnolence.

Pas d'anesthésie.

5 juillet. — Le chien dort toute la journée.

6 juillet. — Réveillé et légèrement ivre le matin.

Dose : 5 centimètres cubes par kilogramme.

b) Diéthylbarbiturate de diéthylamine + morphine

Observation VIII

4 juillet. — Jeune chien 9 kgr. 800.

Injection sous-cutanée de 1 1/2 centigramme de morphine.

Un quart d'heure après, injection intraveineuse de 15 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine. Pas de réaction.

On n'a obtenu aucune anesthésie. Après une heure environ, sommeil, mais réaction très vive au moindre contact.

5 juillet. — Le sujet s'éveille dans la matinée et reste toute la journée en état d'ivresse.

Dose : 1,53 centimètre cube, par kilogramme.

Observation IX

4 juillet. — Jeune chienne 9 kilogrammes.

Morphine sous-cutanée 1,5 centigramme. Vomissements. Après vingt minutes, injection dans la saphène de 18 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine.

Aucune anesthésie. Sommeil trois quarts d'heure après l'injection.

5 juillet. — Le sujet est éveillé et légèrement excité.

Dose : 2 centimètres cubes par kilogramme.

Observation X

4 juillet. — Chien âgé 7 kilogrammes.

Injection sous-cutanée de 2 centigrammes de morphine et un quart d'heure après 21 centimètres cubes de diéthylbarbiturate de diéthylamine dans la jugulaire.

On n'obtient aucune espèce de narcose. Au bout de vingt minutes, le chien paraît dormir, mais manifeste une notable exagération des réflexes ; il crie et se défend au moindre attouchement.

5 juillet. — Réveil habituel vers 15 heures.

Dose : 3 centimètres cubes par kilogramme.

c) Dialllylbarbiturate de diéthylamine

Observation XI

2 mars 1925. — Chien adulte. Poids 5 kilogrammes.

15 heures.—Injection intraveineuse de 6 centimètres cubes de diallylbarbiturate de diéthylamine.

L'injection est poussée assez rapidement. On n'observe aucune agitation, ni cris, le chien s'endort.

15 h. 4.—Anesthésie complète. Pouls légèrement accéléré. Respiration plus ample et ralentie. Le sujet meurt dans la nuit sans se réveiller.

Dose : 1, 2 centimètre cube par kilogramme.

Observation XII

2 mars. — Chien adulte 8 kilogrammes.

15 h. 15. — Injection intraveineuse rapide de 8 centimètres cubes de diallylbarbiturate de diéthylamine.

L'injection terminée, le sujet pousse quelques gémissements

15 h. 19. — puis s'endort. Respiration lente avec des suspensions.

17 heures. — Le sujet meurt dans une profonde narcose par syncope respiratoire.

Dose : 1 centimètre cube par kilogramme.

Observation XIII

2 mars. — Chien fox 5 kilogrammes.

15 h. 30. — Injection intraveineuse de 4 centimètres cubes de diallylbarbiturate de diéthylamine. Aussitôt après l'injection, on observe une légère agitation du sujet et des plaintes.

15 h. 55. — L'agitation se calme et le chien s'endort.

16 heures. — L'anesthésie est complète.

3 mars, 8 heures. — Le sujet est toujours plongé dans une narcose profonde.

La température et la respiration restent normales.

18 heures. — Le chien dort toujours.

4 mars, 8 heures. — Réveil incomplet. Le sujet est abruti.

5 mars. — État sensiblement normal.

La narcose a duré environ quarante heures.

Dose : 0,8 centimètre cube par kilogramme.

Observation XIV

2 mars. — Chien adulte. Poids 9 kgr. 700

16 heures. — Injection intraveineuse de 9 centimètres cubes de diallylbarbiturate de diéthylamine. Après l'injection, on observe peu d'agitation, quelques mouvements. Pas de sommeil immédiat.

16 h. 15. — Somnolence interrompue par quelques mouvements et gémissements. Le sujet réagit violemment au pincement de la peau.

16 h. 30. — Sommeil complet. Anesthésie.

3 mars. — Le chien est toujours plongé dans un sommeil calme. Aucun mouvement. Température et respiration normales.

4 mars, 7 heures. — Le sujet est éveillé ; il mange, boit et se promène ; démarche hésitante.

Le soir, état sensiblement normal.

La narcose a duré près de trente-six heures.

Dose : 0,927 centimètre cube par kilogramme.

Observation XV

4 mars. — Chien fox, 6 kgr. 200, environ un an.

15 heures. — Injection intraveineuse. Durée cmc. $1/41'15''$, de 3 cmc. $1/4$ de diallylbarbiturate de diéthylamine. Pas d'agitation, ni de cris.

15 h. 3. — Le chien s'endort.

15 h. 5. — Anesthésie parfaite.

5 mars, 8 heures. — Le sujet dort calmement.

13 heures. — On note quelques mouvements.

15 heures. — Réveil incomplet avec une agitation assez prononcée ; mouvement de pédalage des quatre membres.

18 heures. — L'agitation cesse. Le chien, bien éveillé déglutit facilement quelques aliments.

6 mars. — Etat sensiblement normal.

Le sommeil a duré vingt quatre heures.

Dose : 0, cmc. 5 par kilogramme.

Observation XVI

4 mars. — Chien fox, 6 kgr. 400 Age : 8 à 9 ans.

15 h, 30. — Injection de 2cmc. $1/2$ de diallylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène. On observe des gémissements et quelques mouvements.

15 h. 45. — Le chien se calme, et s'endort.

15 h. 48. — Anesthésie imparfaite. La résolution musculaire n'est pas absolue. Quelques mouvements réflexes.

18 heures. — Le sujet dort, mais on note quelques mouvements.

5 mars, 8 heures. — Le chien n'est pas réveillé.

15 heures. — Réveil incomplet. Signes d'ivresse.

6 mars. — Etat normal. Le sujet s'alimente.

Durée de la narcose : environ vingt quatre heures.

Dose : 0 cmc. 4 par kilogramme.

Observation XVII.

4 mars. — Chien adulte. Poids : 8 kgr. 300.

16 heures. — Injection endoveineuse de 3 centimètres cubes de diallylbarbiturate de diéthylamine.

16 h. 5. — Agitation très accusée se traduisant par des bonds désordonnés. — Troubles locomoteurs.

16 h. 30. — Pas de sommeil ; l'agitation continue, moins violente toutefois.

18 heures. — Dans la soirée, le sujet est somnolent.

5 mars, 8 heures. — Etat normal.

Aucune anesthésie.

Dose : 0 cmc. 36 par kilogramme.

Observation XVIII

4 mars. — Chien, 9 kgr. 500.

16 h. 40. — Injection intraveineuse de 4 cmc. 5 de diallylbarbiturate de diéthylamine. Pas de phénomènes immédiats.

16 h. 35. — Légère agitation et plaintes.

16 h. 40. — L'excitation se manifeste par des mouvements de pédalage assez violents.

16 h. 50. — Le sujet se calme et paraît s'endormir.

17 heures. — L'Anesthésie est obtenue.

5 mars, 8 heures. — Sommeil. Quelques mouvements.

10 heures. — Réveil incomplet.

15 heures. — Le chien est éveillé mais abruti.

6 mars. — Etat normal.

Dose : 0, 47 par kilogramme.

Observation XIX

4 mars. — Chienne, 10 kgr. 800.

16 h. 45. — Injection intraveineuse de 5 cmc. 5 de diallylbarbiturate de diéthylamine. Phénomènes exactement parallèles à ceux de l'observation précédente.

17 h. 10. — La narcose est obtenue en une demi-heure.

5 mars, 9 heures. — Réveil incomplet ; on note des tremblements généralisés.

15 heures. — Le chien encore légèrement ivre, déglutit facilement.

Durée du sommeil : quatorze heures.

Dose. — 0 cmc. 5 par kilogramme.

d) Diéthyl-Diallyl-Barbiturate de Diéthylamine.

Observation XX

26 janvier 1925. — Jeune chien, 10 mois environ. Poids 8 kgr. 200.

15 heures. — Injection de 6 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine, partie dans la jugulaire, partie dans la saphène.

Narcose instantanée, mais un peu inquiétante ; respiration très lente et saccadée se régularisant un peu par la suite. Pas d'agitation. Inertie absolue. Sommeil paisible jusqu'au

lendemain à 8 heures. Ensuite et toute la matinée, crises successives et accentuées. Le sujet allongé sur la paille, paupières closes, souffle bruyamment et agite ses quatre membres comme s'il galopait sans interruption. Dyspnée marquée pendant ces crises.

(100 respirations). Le calme ne survient que vers 11 h. 1/2.

Légère hyperthermie (39° 4).

L'après-midi, de 14 heures à 17 heures, on observe encore des crises d'excitation.

27 janvier, matin : le sujet est abruti. A 8 heures il prend un repas nonobstant une certaine somnolence.

28 janvier. — L'état du sujet est normal.

Durée de la narcose : dix-sept heures.

Dose : 0 cmc. 73 par kilogramme.

Observation XXI.

9 février. — Chien, 8 kgr. 200, 10 mois.

11 h. 30. — Injection rapide de 10 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine dans la jugulaire. Dès la fin de l'injection, petits cris, plaintes. Anesthésie foudroyante. Respiration courte et rapide.

Insensibilité complète.

12 h. 15. — Le sujet meurt dans sa cage par syncope respiratoire après plusieurs arrêts plus ou moins prolongés de la respiration.

Autopsie. — Rien de particulier, sauf un léger état congestif du poumon.

Dose : 1 cmc. 2 par kilogramme.

Observation XXII.

16 février. — Chienne braque, environ 18 mois, 10 kgr. 500.

15 h. 30. — Injection dans la jugulaire de 4 cmc. 5 de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. Pas d'anesthésie. Rien de particulier aussitôt après l'injection, mais environ une heure plus tard, sommeil. Entre l'injection et le sommeil, agitation avec pédalage et cris, conséquence d'une dose trop faible de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine.

17 février, 7 heures. — La chienne est éveillée mais couchée, encore nettement sous l'influence de l'hypnotique.

12 heures. — Le sujet se lève ; démarche titubante. On n'a pas observé d'excitation.

18 heures. — Etat sensiblement normal. La chienne s'alimente.

Dose : 0 cmc. 43 par kilogramme.

Observation XXIII.

16 février. — Jeune fox, 5 kgr. 300.

14 heures. — Injection dans la saphène de 4 cmc. 1/2 de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine rapidement poussée. Détaché dès après injection, le sujet ne dort pas encore, mais ne peut se tenir debout. Mouvement des membres antérieurs. Après quelques minutes, le sommeil arrive. Très peu d'excitation préalable par conséquent. Narcose profonde.

17 février. — Le sujet meurt en hypothermie (36°5).

Dose : 0 cmc. 84 par kilogramme.

Observation XXIV.

16 février. — Fox, 6 mois environ, 9 kgr. 700.

14 h. 15. — Injection dans la saphène de 5 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine (durée de l'injection une minute). Aussitôt, léger tremblement des membres et sommeil.

14 h. 23. — Anesthésie, mais réflexes conservés.

17 février, 18 heures. — Le chien est toujours plongé dans la narcose.

Température presque normale (37°8).

16 heures. — Réveil sans agitation marquée. Mouvements incoordonnés du sujet qui cherche à se lever.

18 février. — Etat normal.

Durée de la narcose : vingt-quatre heures.

Dose : 0 cmc. 5, par kilogramme.

Observation XXV.

16 février. — Griffon, environ 2 ans, 10 kgr. 200.

Injection intraveineuse de 4 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine en trois minutes.

A la fin de l'injection, le chien gémit, fait des mouvements des pattes (pédalage) surtout violents lorsqu'on le touche.

Tremblements des membres postérieurs. Cette période d'excitation dure quatre minutes, puis le chien réagit moins et ronfle. Pas de dyspnée. L'anesthésie est obtenue en sept minutes.

17 février. — Réveil vers 16 heures avec les signes d'ébriété habituels.

18 février. — Etat normal.

Durée du sommeil : environ vingt-quatre heures.

Dose : 0 cmc. 36, par kilogramme.

Observation XXVI.

16 février. — Griffon, 9 à 10 ans, 12 kilogrammes.

16 heures. — Injection assez rapide (deux minutes) de 7 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine dans la saphène. Le chien gémit pendant l'injection et s'endort immédiatement.

Pas de mouvements ni de tremblements des membres.

17 février, 7 heures. — On trouve le sujet mort dans sa cage.

Dose : 0 cmc. 6 par kilogramme.

Observation XXVII.

30 mai. — Chienne, 12 kilogrammes.

17 h. 13. — Injection *intrapéritonéale* de 6 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine.

17 h. 18. — On observe de l'agitation. Le sujet paraît ivre.

Contorsions, pas de cris.

17 h. 25. — L'agitation diminue ; secousse ; dyspnée légère.

La chienne s'est couchée à plat ventre.

17 h. 30. — Anesthésie complète.

31 mai, 14 heures. — Réveil incomplet avec une légère excitation.

15 heures. — Calme.

1^{er} juin. — Etat presque normal ; démarche encore légèrement hésitante.

Durée du sommeil : vingt heures environ.

Dose : 0 cmc. 5, par kilogramme.

Observation XXVIII

30 mai. — Chien, 15 kilogrammes.

17 h. 20. — Injection intrapéritonéale de 7 cmc. 5, de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine.

Pas de douleur manifeste pendant l'injection, mais comme dans les précédentes observations, le sujet s'écrase le ventre contre le sol, pour chercher la fraîcheur.

Pas d'autres phénomènes.

18 heures. — Aucune anesthésie.

19 heures. — Somnolence.

Dose : 0 cmc. 5 par kilogramme.

Observation XXIX

30 mai. — Chien âgé 5 kgr. 800.

16 h. 55. — Injection intrapéritonéale de 3 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. L'animal réagit à l'injection. Rapidement on observe une agitation légère, sans cris.

17 h. 5. — Anesthésie complète.

31 mai. — Le sujet est trouvé mort dans sa cage.

Dose : 0 cmc. 5 par kilogramme.

Observation XXX

30 mai. — Chienne 8 kilogrammes.

16 h. 35. — Injection intrapéritonéale de 4 centimètres cubes de diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine.

L'injection ne paraît pas douloureuse ; aucune réaction.

16 h. 50. — Douleurs abdominales, le chien se couche à plat ventre.

17 h. 15. — Aucune réaction.

17 h. 30. — Aucune agitation.

18 heures. — Léger abrutissement. Aucune anesthésie.

Dose : 0 cmc. 5 par kilogramme.

Observation XXXI

30 mai. — Chien 12 kilogrammes.

16 h. 18. — Injection intrapéritonéale de 6 centimètres cubes de diéthyl-diallyl barbiturate de diéthylamine.

Réaction douloureuse à l'injection.

16 h. 30. — Le sujet commence à gémir, paraît souffrir du ventre et s'aplatit contre le carrelage du laboratoire.

16 h. 50. — Légère somnolence ; calme.

17 h. 15. — Tremblement, contractions musculaires. Le sujet paraît dormir, mais l'anesthésie est insuffisante.

Dose : 0 cmc 5 par kilogramme.

e) Diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine + morphine

Observation XXXII

30 mai. — Chienne adulte 9 kgr. 300.

16 h. 40. — Injection sous-cutanée de morphine 1 cmc. 5.

Vomissement.

17 heures. — 4 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine sont injectés dans le péritoine.

17 h. 25. — Pas de réaction.

18 heures. — Aucune anesthésie. Le sujet est plongé dans une vague torpeur.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 42 par kilogramme.

Observation XXXIII

30 mai. — Chien 8 kgr. 200.

16 h. 10. — Injection sous-cutanée 1 cgr. 5 de morphine
Vomissements.

16 h. 32. — Injection intrapéritonéale de 3 cmc. 5 de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine.

16 h. 43. — Quelques gémissements, le sujet étant à plat ventre.

16 h. 46. — Décubitus latéral.

16 h. 50. — Anesthésie complète.

31 mai. — Réveil avec un peu d'agitation vers 14 heures.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine :
0 cmc. 42 par kilogramme.

Observation XXXIV

30 mai. — Chienne 7 kgr. 600.

16 heures. — Un centigramme de morphine sous la peau.
Pas de vomissements.

16 h. 15. — Injection intrapéritonéale de 3 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine.

16 h. 20. — Agitation, mouvements incoordonnés.

16 h. 25. — L'agitation se calme. Signes de douleurs abdominales.

16 h. 30. — Anesthésie complète.

30 mai. — Réveil vers midi sans rien de particulier à signaler.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 39 par kilogramme.

Observation XXXV

30 mai. — Chien 9 kgr. 800.

15 h. 45. — Injection sous-cutanée 1 cgr. 5 de morphine. Vomissements.

16 h. 5. — Injection intrapéritonéale de 4 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine.

16 h. 10. — Douleurs abdominales. Quelques plaintes, mais pas d'agitation.

16 h. 10. — Anesthésie complète.

31 mai. — Réveil vers 16 heures sans agitation notable.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 44 par kilogramme.

Observation XXXVI

30 mai. — Chienne 9 kgr. 3.

15 h. 25. — Injection sous-cutanée de 1 cgr. 5 de morphine. Vomissements et défécations multiples.

15 h. 50. — Injection intrapéritonéale de 4 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine.

Période de gémissements. La chienne manifeste de la souffrance, le ventre aplati à terre.

16 h. 2. — Le sujet paraît dormir, mais conserve une certaine sensibilité.

16 h. 5. — Gémît faiblement.

16 h. 10. — Anesthésie chirurgicale suffisante.

31 mai. — Réveil dans l'après-midi avec excitation assez vive mais de courte durée.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine :
0 cmc. 42 par kilogramme.

Observation XXXVII

30 mai. — Chien âgé 6 kgr. 500.

Injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine. Un quart d'heure après, injection intraveineuse de 2 1/4 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine.

Anesthésie parfaite obtenue en trois minutes sans aucun phénomène.

31 mai. — Réveil vers midi avec persistance toute la soirée des phénomènes d'ivresse. On n'a observé qu'une légère et courte excitation au réveil.

1^{er} juin. — Etat normal.

Durée de sommeil : vingt heures.

Dose de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine :
0,34 centimètre cube par kilogramme.

Observation XXXVIII

30 mai. — Chien adulte 9 kgr. 300.

17 h. 5. — Injection sous-cutanée de 1,5 centigramme de chlorhydrate de morphine.

17 h. 10. — Vomissements et défécation.

17 h. 25. — Injection dans la saphène de 4 centimètres cubes de diéthyl-isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine en trois minutes. On n'observe absolument aucun phénomène et l'anesthésie complète est obtenue en cinq minutes.

31 mai, 7 heures. — Le chien est mort depuis quelques heures.

Dose de diéthyl-allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0,43 centimètre cube par kilogramme.

f) Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine

Observation XXXIX

26 janvier. — Jeune chien 7 kgr. 550.

Injection assez lente de 4 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine dans la saphène. Narcose instantanée sans incidents. Les réflexes sont fortement atténués.

27 janvier. — Réveil à 10 heures. Le sujet demeure étendu, réagit, répond à l'appel. Debout le soir, boit et ingère quelques aliments. Démarche très hésitante. Respiration normale.

28 janvier. — Entièrement remis dès le matin.

Dose : 0,53 centimètre cube par kilogramme.

Observation XL

30 janvier. — Basset allemand. Un an environ, 8 kgr. 300.

Injection dans la saphène de 2 centimètres cubes seulement d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine. Pas de narcose ; pas d'agitation non plus, mais ivresse : remis debout, le sujet a une démarche ébrieuse, incoordination des mouvements ; fléchissements sur les membres.

21 heures. — Le chien trébuche en marchant. Conscience entière. Il grogne quand on l'approche, ne boit pas.

31 janvier, 7 heures. — Démarche toujours un peu hésitante. Le chien ne grogne plus, il est gai, s'alimente parfaitement.

Dose : 0, 24 centimètre cube par kilogramme.

Observation XLI

30 janvier. — Jeune fox 8 kilogrammes.

Injection rapide de 3 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine dans la saphène. Pas de narcose immédiate, au contraire (comme dans l'observation XL) agitation marquée. Impossibilité de la station debout, mouvements de pédalage rapides, en décubitus latéral ou dorsal. Contractures. Tête infléchie vers la rotule droite. Paupières closes. Inconscience. Pendant plus de cinq minutes, cris ininterrompus. Le sujet se calme progressivement, mais on n'obtient pas d'anesthésie. A 21 heures on observe encore du pédalage en décubitus dorsal. Pas de réaction au toucher; langue à demi sortie de la gueule et coincée entre les dents serrées.

31 janvier, 7 heures. — Le sujet encore sur le dos remue les pattes ; trémulations généralisées.

17 heures. — Ces signes sont atténués, mais non complètement disparus.

1^{er} février, 7 heures. — Le sujet debout mange. Ensuite rien de particulier à signaler.

Dose : 0,37 centimètre cube par kilogramme.

Observation XLII

30 janvier. — Fox terrier 8 kgr. 300.

16 heures. — Injection rapide (moins d'une minute) de 3 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène.

Pas de narcose immédiate. Au contraire, agitation vive et prolongée. Mouvement de pédalage des quatre pattes. Pas de cris ; calme revenu au bout d'une demi-heure. Frémissements généralisés, puis sommeil. Anesthésie incomplète.

21 heures. — Sommeil calme. Réactions légères au toucher. Un certain degré de contracture.

31 janvier, 7 heures. — Station. Le sujet présente de légères trémulations généralisées. Un certain degré de paresse des membres se traduit par des fléchissements.

17 heures. — Etat sensiblement normal.

Dose : 0,36 centimètre cube par kilogramme.

Observation XLIII

30 janvier. — Chien berger allemand, 6 mois, 8 kgr. 300.

16 h. 20. — Injection lente de 4 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène ; quelques mouvements et petits cris pendant l'injection, mais narcose immédiatement après. Rien de particulier.

21 heures. — Sommeil. Réaction au toucher. Légère dyspnée.

31 janvier, 7 heures. — Sommeil. La dyspnée persiste avec des trémulations généralisées.

17 heures. — Le sujet est toujours endormi.

1^{er} février, 7 heures. — Réveillé le chien est debout. Signes d'ivresse qui s'atténuent vers le soir.

Dose : 0,48 centimètre cube par kilogramme.

Observation XLIV

2 février. — Chienne braque, environ 18 mois, 10 kgr. 300.

16 h. 15. — Injection rapidement poussée de 3, 5 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine. Pas de narcose. Agitation marquée avec cris. Phénomènes un peu plus tardifs que dans les cas précédents. Chutes et heurts continuels, impossibilité de la station.

Remise dans sa cage à 17 h. 15, décubitus dorsal et mouvements de pédalage ; cris ininterrompus. Bref, agitation prononcée.

3 février, 8 heures. — Sujet réveillé, ne peut se tenir debout.

17 heures. — Toujours agité, a crié toute la journée, n'a pas mangé.

4 février, 8 heures. — Etat sensiblement normal.

Dose : 0,34 centimètre cube par kilogramme.

Observation XLV

2 février. — Chien, 1 an environ, 6 kgr. 200.

Injection assez lente de 3 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène. Pas de narcose. Aussitôt après l'injection, agitation, cris, contracture cervicale, bout du nez infléchi vers la rotule. Mouvements désordonnés des quatre membres. Après cinq minutes, le calme survient. Narcose. Anesthésie, mais réflexes conservés.

3 février, 8 heures. — Le sujet dort toujours.

17 heures. — Réveillé. Décubitus latéral. Un certain degré de dyspnée.

4 février, 8 heures. — Le sujet ne se relève pas encore ; respiration normale, se lève avec hésitation dans la soirée.

5 février. — Le sujet est rétabli.

Dose : 0 cmc. 48 par kilogramme.

Observation XLVI.

9 février. — Chienne, 7 kgr. 300.

11 h. 5. — Injection intrapleurale de 4 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine. Mêmes signes que dans les observations précédentes.

11 h. 5. — Le sujet s'endort.

11 h. 20. — Anesthésie (réflexes très atténués).

20 h. — Légère agitation.

10 février, 8 heures. — Réveil incomplet, calme.

15 heures. — La chienne se tient debout ; état ébrioux.

11 février. — Normal.

Dose : 0 cmc. 54 par kilogramme.

Observation XLVII.

9 février. — Chien, 15 kgr. 100.

17 h. 17. — Injection de 8 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans le poumon.

11 h. 20. — Signe d'ébriété, Le sujet boit avidement.

11 h. 30. — Sommeil.

20 heures. — Le sujet est toujours plongé dans la narcose.

Respiration accélérée et bruyante.

10 février, 8 heures. — Réveil incomplet. Aucune agitation.

11 février. — Etat normal.

Dose : 0 cmc. 52 par kilogramme.

Observation XLVIII

9 février. — Chien 10 kgr. 300.

10 h. 55. — Injection intrapleurale de 5 cmc. 5 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Presque immédiatement, démarche ébrieuse, titubation chute.

Pas de cris

11 heures. — Plaintes. Excitation. Le sujet ne peut se tenir debout.

11 h. 3. — La crise d'agitation cesse brusquement.

11. h. 5. — Le sujet dort. Anesthésie.

20 heures. — Chien légèrement agité. Pédalage.

10 février, 8 heures. — Le sujet est éveillé, couché, calme. Ne peut se tenir debout.

15 heures. — Mouvements désordonnés. Le sujet prend fréquemment la position debout sur 2 pattes (tantôt les postérieures et tantôt les antérieures) ; il tourne.

11 février. — Le sujet est un peu abruti, mais ses mouvements sont coordonnés.

Le soir, état normal.

Dose : 0 cmc. 53 par kilogramme.

Observation XLIX.

9 février. — Chienne 12 kilogrammes.

10 h. 45. — Injection intrapéritonéale de 8 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Rien immédiatement. Le sujet boit, peu abondamment, s'étire à plusieurs reprises.

10 h. 50. — Démarche légèrement hésitante. La chienne se plaint, se couche à plat ventre. L'incoordination des mouvements s'accroît peu à peu quand la chienne se relève et essaye de boire de nouveau. Puis des cris. Décubitus.

10 h. 55. — Sommeil calme. Anesthésie.

20 heures. — Le sujet est en hypothermie ; respirations rares ; battements cardiaques très atténués.

10 février. — La chienne est trouvée morte.

Dose : 0 cmc. 66 par kilogramme.

Observation L.

9 février. — Chien, 8 kgr. 700.

11 h. 30. — Injection de 10 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la jugulaire. Anesthésie foudroyante avant la fin de l'injection. Respiration très ralentie. Pouls accéléré.

13 heures. — Mort par phénomènes bulbaires.

Autopsie. — Congestion assez marquée et œdème du poulmon droit. Rien d'autre.

Dose : 1 cmc. 14 par kilogramme.

Observation LI.

9 février. — Chien adulte, 17 kgr. 200.

10 h. 33. — Injection intrapleurale de 9 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Rien immédiatement, aucune perte de conscience. Soif ardente.

10 h. 38. — Une certaine incoordination des mouvements
légère agitation Vomissements. L'agitation s'intensifie. Cris.

10 h. 43. — Cette agitation cesse. Décubitus latéral. Plaintes
au lieu de cris.

10 h. 50. — Le chien s'endort.

Anesthésie, mais les réflexes ne sont pas totalement abolis.

20 heures. — Le sujet est endormi. Respiration et tempé-
rature normales.

10 février, 7 heures. — Le chien est éveillé, debout, il
boit. Démarche titubante avec chutes fréquentes. Cet état
d'ébriété s'atténue un peu dans la soirée.

11 février. — Etat sensiblement normal.

Dose : 0 cmc. 52 par kilogramme.

Observation LII.

4 mars. — Fox terrier, 2 kgr. 700, 1 an environ.

Injection intraveineuse de 3 cmc. 8 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (durée de l'injection : 1'15"). Ni cris, ni mouvements. Calme absolu. Le sujet semble s'endormir immédiatement. Mais au bout de cinq minutes, gémissements et mouvements des membres. Après dix minutes, narcose. Aucune réaction au pincement et aux piqûres de la peau. Réflexes conservés.

5 mars. — Réveil habituel, sans agitation. Persistance des signes d'ébriété jusqu'au soir.

Dose : 0 cmc. 5 par kilogramme.

Observation LIII

13 mars. — Chien 7 kg. 500.

Injection intraveineuse de 7 cmc 5, cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine. Narcose immédiate sans incident. Pouls accéléré ; la respiration se ralentit, mais son rythme reste régulier. Une demi-heure après l'injection, la respiration présente des temps de suspension de dix, trente secondes et une minute. Syncope respiratoire. Le cœur continue à battre. On pratique immédiatement une saignée de 150 centimètres cubes à la jugulaire et la respiration artificielle. Le sujet se remet à respirer et un rythme régulier se rétablit.

14 mars. — Le sujet est trouvé mort.

Dose : 1 centimètre cube par kilogramme.

Observation LIV

13 mars. — Chien 9 kgr. 700.

Injection de 9 cmc 75, d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène. Narcose immédiate. Respiration entrecoupée, puis suspensions. Cinq minutes après l'injection, syncope respiratoire, puis cardiaque. Immédiatement on pratique la respiration artificielle et une saignée (à la jugulaire) sans pouvoir ranimer le sujet.

Dose : 1 centimètre cube par kilogramme.

Observation LV

13 mars. — Chien adulte 16 kilogrammes.

Injection dans la saphène de 8 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Bonne anesthésie obtenue dans le calme absolu, en cinq minutes.

Opération intraabdominale. Le silence abdominal n'est pas absolu.

14 mars. — Réveil sans incidents.

16 mars. — Le sujet va très bien.

Dose : 1/2 centimètre cube par kilogramme.

Observation LVI

13 mars. — Chien 12 hilogrammes.

Injection intraveineuse de 7 centimètres cubes d'allyliso-propylbarbiturate de diéthylamine. L'anesthésie chirurgicale est obtenue en huit minutes.

Opération : ablation du pancréas.

14 mars. — Le chien est mort par hémorragie interne post-opératoire.

Dose : 2/3 centimètre cube par kilogramme.

Observation LVII

16 mars. — Chienne 12 kilogrammes.

Injection intraveineuse de 9 centimètres cubes d'allyliso-propylbarbiturate de diéthylamine. Le chien s'endort avant la fin de l'injection. Une demi-heure après, la respiration prend une allure inquiétante. Après une heure de sommeil, on note des suspensions respiratoires ; la syncope paraît imminente et on pratique une saignée de 150 centimètres cubes. Cinq heures après, le sujet dort avec quelques mouvements. Le lendemain matin, le chien est éveillé, marche ; signes d'ivresse et de faiblesse.

18 mars. — Etat normal.

Observation LVIII

16 mars. — Chien très âgé, 7 kgr. 100.

Injection intraveineuse de 5 cmc. 25 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Narcose immédiate sans incidents.

Après une heure, respirations rares et courtes.

Mort une demi-heure plus tard, par syncope.

Dose : 0 cmc. 73 par kilogramme.

Observation LIX

16 mars. — Chien 7 kilogrammes.

Injection 7 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine dans la saphène. Immédiatement sommeil et anesthésie. Troubles respiratoires habituels.

Dix minutes après l'injection, saignée de 150 centimètres cubes qui rétablit pour un moment la régularité de la respiration.

Mort, deux heures après l'injection.

Dose : 1 centimètre cube par kilogramme.

Observation LX

20 mai. — Chien 7 kgr. 250.

16 heures. — Injection *intramusculaire* de 3,5 centimètres cubes d'allylisopropyl barbiturate de diéthylamine.

16 h. 10. — Aucun phénomène.

16 h. 20. — Le sujet titube en marchant.

16 h. 40. — Peu à peu le sujet s'endort et cesse de réagir aux excitations cutanées.

20 heures. — Sommeil. Tremblements à chaque inspiration.

21 mai, 6 h. 30. — Même état.

15 heures. — Réveil incomplet.

22 mai. — Le sujet est éveillé et présente encore de légers signes d'ivresse.

Dose : 0 cmc. 48 par kilogramme.

Observation LXI

20 mai. — Chienne 9 kgr. 200.

15 h. 15. — Injection intraveineuse, 4,5 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (injection très rapide). Grande excitation, pédalage, reptation.

16 h. 17. — Gémissements, agitation violente.

16 h. 20. — Brusquement calme et sommeil; anesthésie.

20 heures. — Sommeil, contractions abdominales. Le sujet a vomi.

21 mai. — 6 h. 30. — Sommeil, mouvement des membres antérieurs.

15 heures. — La chienne est éveillée mais somnolente et abrutie.

22 mai, 8 heures. — Etat presque normal.

Dose : 0 cmc. 48 par kilogramme.

Observation LXII

20 mai. — Chien 9 kgr. 500,

16 h. 52. — Injection intraveineuse de 6 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine. Tout de suite, agitation et cris.

16 h. 55. — Sommeil, anesthésie.

20 heures. — Sommeil calme.

21 mai, 6 h. 30. — Aucun signe de réveil.

22 mai, 8 heures. — Le chien commence à s'éveiller.

Dose : 0 cmc. 65 par kilogramme.

**g) Rachi-allylisopropylbarbiturate
de diéthylamine**

Observation LXIII

2 juillet. — Chien berger allemand, 24 kilogrammes.

Injection intrarachidienne de 5 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Immédiatement on observe de la vacillation de l'incoordination des mouvements, puis une vive excitation, des chutes sur le côté, de la dyspnée (durée 1/4 d'heure) ; la sensibilité de l'arrière-train est presque abolie.

Une demi-heure après l'injection, sommeil.

Le lendemain, réveil habituel sans agitation.

Dose : 1/4 centimètre cube par kilogramme.

**h) Allylisopropyl-barbiturate
de diéthylamine + scopo-morphine**

Observation LXIV

26 mai. — Chien 8 kgr 8.

18 heures. — Scopolamine-morphine sous-cutanée, 2 centimètres cubes.

18 h. 25. — Trois centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate en trois minutes dans la saphène

L'aiguille sort de la veine. Anesthésie insuffisante, cris.

On injecte 1 centimètre cube dans l'autre veine.

18 h. 35. — Anesthésie complète.

27 mai, 7 heures. — Chien profondément endormi. Contractions rythmées des masseters.

9 h. 30. — Hypothermie. Pouls rare. Respiration rare et petite. Quelques contractions des masseters.

15 heures. — *Idem*.

28 mai. — Mort dans la nuit.

Doses par kilogramme : scopo-morphine : 0 cmc. 22 ;
allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 34.

Observation LXV

26 mai. — Chien 10 kgr. 6.

18 h. 20. — Deux centimètres cubes scopolamine-morphine.
Vomissements non alimentaires.

18 h. 45. — Cinq centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine en quatre minutes dans la saphène.

Anesthésie sur la table, sans incidents (dyspnée éphémère).

27 mai, 7 heures. — Chien endormi, couché, contractions légères des muscles des membres.

9 h. 30. — Sommeil profond. Pouls ralenti. Légère hypothermie, 37°2.

15 heures. — Etat non modifié.

28 mai, heures. — Dort moins profondément. Température normale. Pouls normal. Tremblements.

15 heures. — Commence à s'éveiller.

29 mai, 8 heures. — Réveillé. Légère titubation.

Soir : normal.

Doses par kilogramme : scopo-morphine : 0 cmc. 48 ;
allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 47.

Observation LXVI

26 mai. — Chien 12 kilogrammes.

18 h. 40. — Scopolamine-morphine 3 centimètres cubes sous la peau. Vomissements.

18 h. 56. — 5 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine en quatre minutes dans la saphène.

Anesthésie complète sur la table.

27 mai, 7 heures. — Réveil incomplet. Aucune agitation.

9 h. 30. — Le chien dort, calme : excité à la main, il s'éveille ; quelques tremblements. Le chien mordille sa patte à l'endroit de la piqûre.

9 h. 45. — Excitation. Pédalage des quatre pattes.

10 heures. — *Idem.*

10 h. 30. — Calme.

15 heures. — Impossibilité du relever. Le sujet se roule.

28 mai, 7 heures. — Normal.

Doses par kilogramme : scopo-morphine, 0 cmc. 25 allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 41.

Observation LXVII

26 mai. — Chien 9 kilogrammes.

18 h. 50. — Scopolamine-morphine 2 centimètres cubes sous la peau. Vomissements.

19 h. 8. — 3 cmc. 5 d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine en quatre minutes (saphène).

Anesthésie parfaite pendant l'injection.

27 mai, 7 heures. — Hypothermie (35°). Respiration et pouls rares et faibles.

Aucun mouvement.

14 heures. — Mort.

Doses par kilogramme : scopolamine-morphine : 0 cmc. 22
allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 38.

Observation LXVIII

26 mai. — Chien 11 kgr. 600.

19 heures. — 3 centimètres cubes de scopolamine-morphine
sous la peau.

19 h. 15. — 5 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbitu-
rate de diéthylamine en cinq minutes (saphène).

Anesthésie parfaite sur la table.

27 mai, 7 heures. — Chien à peine éveillé. Pas d'agitation.

9 h. 30. — *Idem*. Un peu de toux, râles muqueux.

15 heures. — Réveil complet. Impossibilité du relever.

Toux.

28 mai, 7 heures. — Légère titubation.

Soir : Normal.

Doses par kilogramme : scopolamine-morphine : 0 cmc. 25
allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 43.

i) Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine + morphine

Observation LXIX

23 février. — Chien fox, 6 ans environ, 14 kilogrammes.

15 h. 50. — Injection sous-cutanée de 1 c gr. 5 de morphine.

15 heures. — Injection dans la saphène de 4 centimètres
cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine. Quelques
gémissements.

Respiration ample et légèrement ralentie.

15 h. 15. — Le chien s'endort. Bonne anesthésie.

Opération : fistule gastrique, sans incidents.

26 février, 7 heures. — Le chien dort ; quelques petits mouvements.

9 heures. — Réveil incomplet.

16 heures. — Réveil complet. Le sujet est abruti.

2 mars. — Le sujet va très bien.

Dose : 0 cmc. 28 par kilogramme.

Observation LXX

25 février. — Chien basset 10 kgr. 200.

Injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine et un quart d'heure après, de 5 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine (saphène).

L'anesthésie est obtenue en dix minutes.

Opération : ablation du pancréas.

26 février. — Le chien est trouvé mort.

Dose : 0 cmc. 49 par kilogramme.

Observation LXXI

26 mai. — Chien, 18 kilogrammes.

16 h. 50. — 2 ctgr 5 morphine sous-cutanée. Vomissements.

17 h. 10. — Injection intraveineuse de 6 cmc. 5 d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine en trois minutes.

Anesthésie profonde sur la table, sans mouvements, avec quelques petites plaintes très légères et dyspnée éphémère.

27 mai, 7 heures. — Réveil sans agitation.

9 h. 45. — Le sujet dort calmement, il s'éveille à l'appel.

15 heures. — Station impossible.

28 mai, 7 heures. — Marche : titubation négligeable.

Soir : Etat normal.

Doses par kilogramme : morphine : 0 cgr. 13 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 36.

Observation LXXII

26 mai. — Chien adulte 7 kgr. 7.

17 heures. — 1 centigramme morphine sous-cutanée.

17 h. 22. — 3 centimètres cubes allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine (intraveineux). Durée deux minutes.

Anesthésie complète pendant l'injection, sans dyspnée, sans agitations, ni cris.

27 mai, 7 heures. — Chien très éveillé, demande à sortir de sa cage. Titubation et chutes.

9 h. 30. — Dans sa cage, état normal; a mangé. Titubation.

15 heures. — Etat tout à fait normal.

Doses par kilogramme : morphine 0 cgr. 12 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine 0 cmc. 38.

Observation LXXIII

22 mai. — Chien, 11 kilogrammes.

17 h. 20. — 2 centigrammes morphine sous-cutanée. Vomissements et défécations.

17 h. 35. — 3 centimètres cubes allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine (injection mal faite dans la paroi veineuse. Gémissements ; excitation de courte durée.

18 h. 30. — Sommeil. Anesthésie chirurgicale incomplète.

27 mai, 7 heures. — Sujet réveillé, légèrement abruti. Se tourne fréquemment.

9 h. 30. — *Idem*.

15 heures. — Marche et trotte. Allure un peu ataxique.

28 mai, 7 heures. — Etat normal.

Doses par kilogramme : morphine 0 ctgr. 18 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine 0 cmc. 27.

Observation LXXIV

26 mai. — Chien, 4 mois, 7 kgr. 4.

17 h. 30. — Morphine 1 centigramme.

17 h. 46. — Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine 2 centimètres cubes (Injection très lente dans la saphène : durée de six minutes).

Anesthésie complète sans aucune agitation, ni cris.

18 heures. — Sommeille calme, mais réagit au pincement de la queue.

18 h. 30. — Sommeil profond mais anesthésie insuffisante.

Dose un peu faible.

27 mai, 7 heures. — Chien très éveillé, aucune agitation, debout, aboie.

9 h. 30. — Complètement normal.

Doses par kilogramme : morphine 0 ctgr. 13 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 27

Observation LXXV

26 mai. — Chien 8 kgr. 400.

17 h. 45. — 1 cgr. 5 morphine. Vomissements.

18 h. 8. — Injection intraveineuse de 3 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine en cinq minutes.

Gémissements au milieu de l'injection quand on pince la queue.

Anesthésie totale sur la table à la fin de l'injection.

27 mai, 7 heures. — Chien réveillé, couché, aucune agitation.

9 h. 30. — *Idem.* Se lève spontanément. Titubation.

15 heures. — Incoordination des mouvements. Démarche ataxique.

28 mai, 7 heures. — Etat absolument normal.

Doses par kilogramme ; morphine : 0 cmc. 17 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 35.

Observation LXXVI

19 juin. — Chien, deux ans, 30 kgr. 100.

16 h. 25. — 4 centimètres cubes morphine sous la peau. Vomissements.

16 h. 55. — 8 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie parfaite en huit minutes.

On pratique la castration sans aucune réaction.

20 juin, 7 heures. — Etat sensiblement normal.

Doses par kilogramme ; morphine 0 cmc. 13 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 26.

Observation LXXVII

19 juin. — Chien, 18 mois, 30 kgr. 100.

16 h. 20. — 3 centimètres cubes morphine sous-cutanée.

16 h. 40. — 10 centimètres cubes d'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine dans la saphène. Injection très lente. Anesthésie chirurgicale en sept minutes. Aucun incident.

20 juin, 7 heures. — Réveil complet. Titubation.

Doses par kilogramme : morphine ; 0 cmc. 1 ; allylisopropyl barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 33.

Observation LXXVIII

19 juin. — Très vieux chien, 19 kilogrammes.

16 h. 30. — 2 cmc. 5 morphine sous-cutanée.

16 h. 40. — 6 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine lentement dans la saphène.

Anesthésie totale en huit minutes.

20 juin, 7 heures. — Narcose. Température 35°8.

10 heures. — Quelques légers mouvements. Température 35 degrés.

On prend des mesures pour réchauffer le sujet.

21 juin, 8 heures. — Le sujet est éveillé, très abruti. Température 37°8.

22 juin. — Etat presque normal. Démarche légèrement hésitante.

Doses par kilogramme : morphine, 0 cmc. 13 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, 0 cmc. 31.

Observation LXXIX

19 juin. — Chien adulte, 20 kilogrammes.

17 h. 25. — Injection sous-cutanée de 2 cmc 5 de morphine. Vomissements.

17 h. 40. — Injection lente intraveineuse de 5 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Anesthésie sans aucun incident à la fin de l'injection.

20 juin, 7 heures. — Réveil complet ; ivresse.

21 juin. — Normal.

Doses par kilogramme ; morphine, 0 cmc. 12 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, 0 cmc 25.

Observation LXXX

22 juin. — Jeune chien, 19 kilogrammes.

16 h. 30. — 5 centimètres cubes morphine sous la peau. Vomissements et défécations multiples. Après un quart d'heure, mouvements brusques de flexion des membres postérieurs.

16 h. 50. — 5 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine en quatre minutes. Calme absolu. Sommeil mais anesthésie insuffisante, quoique inconscience totale.

17 h. 19. — Anesthésie complète.

23 juin, 7 heures. — Etat sensiblement normal.

Doses par kilogramme ; morphine, 0 cmc. 26 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine ; 0 cmc. 21.

Observation LXXXI.

22 juin. — Chien, 11 kgr. 500.

16 h. 40. — 5 centimètres cubes morphine. Vomissements.

17 h. 5. — 3 cmc. 5 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie complète en trois minutes dans le calme parfait.

23 juin, 7 heures. — Réveil. Chien calme, abruti.

Soir. — Presque normal.

Doses par kilogramme : morphine, 0 cmc. 43 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, 0 cmc. 3.

Observation LXXXII.

22 juin. — Chien âgé, 14 kgr. 500, malade : myélite.

16 h. 45. — 7 centimètres cubes de morphine provoquant un abrutissement considérable.

17 h. 25. — 3 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Au bout de trois minutes, sommeil. Anesthésie insuffisante,

23 juin, 7 heures. — Légère agitation, mouvements des membres.

Soir. — Tibutation.

24 juin. — Normal.

Doses par kilogramme : morphine, 0 cmc. 57 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine ; 0 cmc. 2.

Observation LXXXIII

22 juin. — Chien 13 kilogrammes.

17 h. 15. — 7 centimètres cubes de morphine.

17 h. 35. — 4 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Légère dyspnée. Anesthésie parfaite.

23 juin, 7 heures. — Réveil incomplet. Pas d'agitation. Quelques mouvements des membres.

Soir. — Réveil complet. Ivresse.

24 juin. — Normal.

Doses par kilogramme : morphine, 0 cmc. 53 ; allylisopropylbarbiturate de diéthylamine , 0 cmc 3.

Observation LXXXIV

26 juin. — Chien adulte, 30 kilogrammes.

15 heures. — 3 centimètres cubes de morphine. 10 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Anesthésie parfaite pendant l'injection.

Opération : ablation du pancréas.

27 juin, 7 heures. — Réveillé, calme.

2 juillet. — Sujet en parfaite santé.

Doses par kilogramme : morphine : 1/10 centimètre cube

Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 1,3 centimètre cube.

Observation LXXXV

26 juin. — Chien, 20 kilogrammes.

16 h. 30. — Morphine 3 centimètres cubes.

16 h. 50. — Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine 5 centimètres cubes. Bonne anesthésie. Narcose profonde. Opération intraabdominale.

27 juin, 7 heures. — Réveillé calme.

2 juillet. — Mort par suite de l'opération.

Doses par kilogramme :

morphine : 0 cmc. 15 ; allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine : 0 cmc. 25

Observation LXXXVI

Vieux chien, environ 12 ans. Poids : 12 kilogrammes.

3 novembre. — A 15 heures : Injection de 6 centigrammes de morphine sous-cutanée.

Puis une demi-heure après :

Injection intraveineuse de 3 centimètres cubes d'allyliso-propyl-barbiturate de diéthylamine, soit : $1/4$ par kilogramme. S'endort pendant l'injection calmement, ne réagit ni à la piqûre, ni à l'incision de la peau.

Dort calmement jusqu'à 19 heures, puis s'agite en dormant réagit légèrement au contact.

4 novembre. — Le lendemain matin à 7 heures est réveillé, mais pas solide sur ses jambes. Va bien.

Dose par kilogramme : $1/4$ centimètre cube.

Observation LXXXVII

Jeune chien, 12 mois environ. Poids 7 kilogrammes.

4 novembre, 15 heures. — Morphine 3 ctgr. 5.

15 h. $1/4$. — 2 centimètres cubes allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

S'endort pendant l'injection ; bonne anesthésie calme.

Le lendemain matin est réveillé, va bien ; un peu ivre.

Dose par kilogramme : $1/4$ centimètre cube.

Observation LXXXVIII

Chien environ 5 ans, malade, paralysie agitante, lésions cutanées, poids 12 kgr.

4 novembre, 15 heures. — Morphine 5 centigrammes.

15 h. $1/4$. — 3 centimètres cubes allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, s'endort dès l'injection terminée après avoir

poussé quelques gémissements. Bonne anesthésie, sommeil calme.

5 novembre, 7 heures du matin. — Légèrement refroidi et respiration lente ; on le réchauffe.

11 heures. — Réveillé, mais encore faible.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{4}$ centimètre cube.

Observation LXXXIX.

5 novembre. — Chien, environ 3 ans. Poids : 12 kgr. 500.

11 h. $\frac{1}{2}$. — Morphine : 3 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 4 centimètres cubes.

S'endort après quelques gémissements.

Sommeil calme et profond.

21 heures. — Réveillé, mais en état d'ivresse.

6 novembre, 7 heures du matin. — Normal.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{3}$ centimètre cube.

Observation XC.

5 novembre. — Chien, 4 ans, 23 kgr. 500.

16 heures. — Morphine : 8 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 8 cm. cubes.

Anesthésie parfaite.

S'endort pendant l'injection.

21 heures. — Quelques mouvements.

6 novembre, 7 heures du matin. — Réveillé.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{3}$ centimètre cube.

Observation XCI.

Chien adulte. Poids : 16 kgr. 500.

6 novembre, 11 heures. — Morphine : 4 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 5 cmc. 1/2.

Anesthésie dès la fin de l'injection.

21 heures. — Commence une période d'agitation se traduisant par des mouvements des pattes et quelques gémississements.

7 novembre, 7 heures du matin. — Réveillé, mais un peu gémissant.

Dose par kilogramme : 1/3 centimètre cube.

Observation XCII.

6 novembre. — Chien adulte. Poids : 20 kilogrammes.

11 h. 1/2. — Morphine : 5 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 7 centimètres cubes.

S'endort très calmement pendant l'injection.

Bonne anesthésie.

21 heures. — Pousse quelques gémississements, se débat.

7 novembre, 7 heures du matin. — Réveillé ; titube.

Dose par kilogramme : 1/3 centimètre cube.

Observation XCIII.

7 novembre. — Chien adulte, 15 kilogrammes.

11 h. 1/2. — Morphine : 3 cgr. 1/2.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 5 centimètres cubes.

Anesthésie pendant l'injection, bien que celle-ci ait été trop rapide.

21 heures. — Légèrement agité.

8 novembre, 7 heures du matin. — Réveillé, un peu abrûti.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{3}$ centimètre cube.

Observation XCIV.

7 novembre. — Jeune chien, 3 kgr. 600.

11 h. $\frac{1}{2}$. — Morphine : 0 cgr. 75.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 1 centimètre cube.

S'endort quelques minutes après l'injection, très calmement.

15 h. $\frac{1}{2}$. — Se réveille et essaie de se mettre debout.

21 heures. — Mange avec appétit.

8 novembre. — 7 heures du matin. — Normal.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{3}$ centimètre cube.

Observation XCV.

10 novembre. — Chien, 18 mois. Poids : 14 kilogrammes.

15 h. 25. — Morphine : 4 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 4 cmc. $\frac{1}{2}$.

Dort à la fin de l'injection.

Bon sommeil, anesthésie parfaite.

21 heures. — Réveillé, mais abrûti.

11 novembre, 7 heures du matin. — Un peu titubant, va très bien.

Dose par kilogramme : $\frac{1}{3}$ centimètre cube.

Observation XCVI.

10 novembre. — Chien, 2 ans. Poids : 8 kgr. 800.

15 h. $\frac{3}{4}$. — Morphine : 3 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 3 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection, sans agitation.

21 heures. — Respiration faible, température extérieure très basse ; pas de chauffage ; on réchauffe l'animal avec des bouillottes et couvertures.

11 novembre, 7 heures du matin. — Va bien ; réveillé, ivre.

Dose par kilogramme : $1/3$ centimètre cube.

j) **Anesthésies avec doses trop fortes suivies de saignées, d'injection de sérum, etc...**

Observation XCVII.

27 juin. — Chien n° 1, 41 kilogramme, 10 ans.

11 centimètres cubes, morphine.

30 centimètres cubes, allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie complète, rapide. Quelques minutes après, syncope respiratoire, puis cardiaque.

Saignée de 500 centimètres cubes. Mort.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètre cube.

Observation XCVIII

27 juin. — Chien n° 2. Très âgé. Poids : 34 kilogrammes.

8 centimètres cubes, morphine.

26 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, (saphène).

Anesthésie rapide.

Syncope respiratoire.

Saignée de 450 centimètres cubes. La respiration reprend et devient normale.

Mort dans la nuit.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètre cube.

Observation XCIX.

27 juin. — Chien n° 3. Agé, 25 kgr. 5.

8 centimètres cubes, morphine.

19 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie rapide et complète.

Saignée de 200 centimètres cubes.

Mort dans la nuit.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètres cubes.

Observation C.

1^{er} juillet. — Chien n° 1. Jeune, 10 kgr. 7.

1 centimètre cube, morphine.

6 cmc. 75 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Dyspnée, anesthésie complète en quelques minutes.

Saignée 200 centimètres cubes.

2 juillet. — Sommeil parfaitement calme.

3 juillet. — Toujours narcose. Légère hypothermie (36°8).

4 juillet. — Réveil.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètre cube.

Observation CI

1^{er} juillet. — Chien n° 2. Jeune (atteint de maladie du jeune âge).

Poids 14 kgr. 500.

1 centimètre cube morphine.

10 cmc. 5 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie immédiate.

Saignée : 120 centimètres cubes.

2 juillet. — Sommeil calme.

3 juillet. — Sommeil calme.

4 juillet. — Réveil le soir.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètre cube.

Observation CII

1^{er} juillet. — Chien n° 3, 5 ans, 19 kilogrammes.

1 centimètre cube morphine.

14 cmc. 5 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

Anesthésie complète.

Saignée 200 centimètres cubes.

2 juillet. — Sommeil calme.

3 juillet. — Mort en hypothermie vers 8 heures.

Dose par kilogramme : $3/4$ centimètre cube.

Observation CIII

1^{er} juillet. — Chien n° 4. Vieux, 17 kgr. 5 (témoin).

1 centimètre cube morphine.

8 cmc. 5 d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

2 juillet. — Sommeil agité (pédalage des quatre pattes).

3 juillet. — Etat normal.

Dose par kilogramme : $1/2$ centimètre cube.

Observation CIV

1^{er} juillet. — Chien n° 5.

Vieille chiennée, 22 kilogrammes.

1 centimètre cube morphine.

11 centimètres cubes d'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine (saphène).

Anesthésie rapide.

Saignée 200 centimètres cubes.

2 juillet. — Sommeil ; quelques tremblements.

3 juillet. — Sommeil calme ; température normale.

4 juillet. — Réveillée.

Dose par kilogramme : $1/2$ centigramme.

Observation CV

Chien adulte, 16 kgr. 500.

12 novembre, 16 heures. — Morphine 4 centigrammes ;

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 8 centimètres cubes.

13 novembre, 8 heures. — Dort toujours profondément.

Saignée : 450 centimètres cubes.

Sérum artificiel sous-cutané : 450 centimètres cubes.

10 heures. — Commence à se réveiller.

21 heures. — N'est pas encore normal.

14 novembre. — Est bien réveillé et normal.

Dose par kilogramme : $1/2$ centimètre cube.

Observation CVI

12 novembre. — Chien jeune, 5 kgr. 200.

11 h. 1/2. — Morphine : 1 cgr. 5.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 3 centimètres cubes.

Bonne anesthésie sans agitation.

13 heures. — Se refroidit.

Saignée 150 grammes.

Sérum 150 centimètres cubes.

15 heures. — Bon état ; dort, mais est chaud et respire bien.

21 heures. — Fait des mouvements.

13 novembre, 7 heures du matin. — Est réveillé.

Dose par kilogramme : $3/5$ centimètre cube.

Observation CVII

12 novembre. — Chien adulte. Poids : 15 kgr. 500.

11 heures. — Morphine : 3 cgr. 5.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 7 cgr. $3/4$.

S'endort rapidement.

13 heures. — Saignée : 400 grammes.

Sérum 400 grammes.

15 heures. — Calme ; cœur rapide ; pulsations : 130.

Dort toute la journée.

13 novembre, 7 heures matin. — Légère agitation.

21 heures. — Commence à se réveiller.

14 novembre, 7 heures matin. — Réveillé ; normal.

Dose par kilogramme : $1/2$ centimètre cube.

Observation CVIII

12 novembre. — Chien 3 ans. Poids : 13 kgr. 700.

13 h. 20. — Morphine : 3 cgr. 1/2.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 9 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection.

20 h. 1/4. — Cœur et respiration ralentis.

Saignée : 300 grammes.

Sérum : 300 grammes.

13 novembre, 10 h. 1/2 le lendemain. — Dort toujours ; légère hypothermie.

14 novembre, 7 heures le surlendemain. — Commence à se réveiller.

Le soir, est normal.

Dose par kilogramme : 2/3 centimètre cube.

Observation CIX

15 novembre. — Chien adulte. Poids : 11 kgr. 200.

13 h. 30. — Morphine : 3 centigrammes.

Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine : 8 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection.

16 novembre. — Le lendemain matin, meurt avant la saignée.

Dose par kilogramme : 3/4 de centimètre cube.

Observation CX

15 novembre. — Chien très vieux, malade. Poids : 21 kgr. 500.

18 heures. — Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine :
15 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection.

16 novembre. — Est trouvé mort le lendemain matin.

Dose par kilogramme : $\frac{3}{4}$ de centimètre cube.

Observation CXI

15 novembre. — Chien ; maladie du jeune âge. Poids :
10 kgr. 800.

18 heures. — Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine :
7 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection.

16 novembre. — Est trouvé mort le lendemain matin.

Dose par kilogramme : $\frac{3}{4}$ de centimètre cube.

Observation CXII

16 novembre. — Chien adulte. Poids : 20 kgr. 500.

16 heures. — Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine :
14 centimètres cubes.

S'endort pendant l'injection.

17 novembre, 8 heures. — Le lendemain matin, l'animal
est en hypothermie.

Saignée : 500 centimètres cubes.

Sérum : 500 centimètres cubes. L'animal est réchauffé.

Se réveille au bout de vingt-quatre heures. Va bien.

Dose par kilogramme : $\frac{3}{4}$ de centimètre cube.

Observation CXIII

16 novembre. — Chien adulte. Poids 12 kgr. 500.

16 heures. — Neuf centimètres cubes allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.

S'endort immédiatement.

17 novembre, 8 heures. — Saignée : 350 centimètres cubes.

Sérum : 500 centimètres cubes.

Le surlendemain, l'animal est réveillé et bien portant.

Dose par kilogramme : $3/4$ de centimètre cube.

B. — ANESTHÉSIE DU CHAT

Ayant établi chez le chien les avantages certains et surtout la moindre toxicité de l'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, nous avons utilisé seulement ce corps chez le chat.

Sur cet animal, une injection endoveineuse est certes praticable, mais elle présente de nombreuses difficultés qui rebutteraient souvent le praticien. C'est pourquoi nous ne parlerons ici que des essais faits par les voies intrapleurale et intrapéritonéale, qui permettent d'ailleurs d'obtenir de bons résultats, malgré, cela va de soi, la moindre rapidité de l'anesthésie ainsi obtenue.

Il est à peine utile de rappeler qu'on ne peut songer à administrer de la morphine au chat, animal excessivement sensible à cet alcaloïde.

Observation CXIV

22 juin 1925. — Il s'agit d'un jeune chat âgé de 6 mois environ et en bon état de santé.

16 h. 15. — Nous lui injectons 1 centimètre cube d'allyl dilué dans 3 centimètres cubes de sérum physiologique, dans la plèvre. Le chat étant laissé en liberté dans le laboratoire, se promène sans présenter aucun phénomène jusqu'à

16 h. 19. — A ce moment, on observe une légère agitation, de l'incoordination des mouvements, des chutes sur le sol.

16 h. 22. — Le sujet reste en décubitus latéral. On note quelques miaulements et mouvements de la tête et des membres antérieurs, puis l'animal paraît s'endormir.

16 h. 30. — Le sommeil est calme avec cependant encore quelques petits mouvements de la tête.

16 h. 35. — L'anesthésie est suffisante pour permettre de pratiquer la castration par torsion sans aucun moyen de contention et sans aide. Il n'y a pas de réactions de défense ni de plaintes, seuls quelques mouvements réflexes de peu d'amplitude.

23 juin, 7 heures. — Le chat est réveillé, encore abruti, paraissant ivre; il est légèrement agité. Le soir, on n'observe plus que quelques tremblements. Le sujet a accepté du lait.

24 juin, 7 heures. — L'état est redevenu normal.

26 juin, 16 heures. — Nous pratiquons une nouvelle injection de 1 centimètre cube d'allyl dilué dans 3 centimètres cubes de sérum physiologique, comme la première fois. L'anesthésie parfaite est obtenue beaucoup plus rapidement (en huit minutes) à cause des phénomènes d'accumulation (l'élimination totale de l'allyl demandant dix à douze jours.

27 juin, 14 heures. — Le chat est toujours en état d'hypnose.

18 heures. — Il s'éveille peu à peu sans agitation appréciable.

28 juin, 7 heures. — On observe encore un état d'ivresse du sujet qui accepte néanmoins du lait.

Le soir, il est redevenu normal.

1^{er} juillet, 17 heures. — Nous réinjectons dans la plèvre 2 centimètres cubes d'allyl dilué dans 3 centimètres cubes de sérum.

Une minute après l'injection, le chat tombe en décubitus latéral, et, sans mouvements ni plaintes, l'anesthésie complète est obtenue en trois minutes. La narcose est très profonde; le rythme respiratoire ralenti présente des suspensions.

2 juillet, 7 heures. — Nous trouvons le sujet en hypothermie, les respirations sont rares et la mort par intoxication survient vers 9 heures.

Dans cette observation, on est frappé par la grande résistance que le sujet /pourtant jeune a opposé aux injections successives d'allyl.

Observation CXV

27 juin. — Il s'agit d'un vieux chat atteint de gale notoédrique et dont l'état général est très mauvais.

15 heures. — Injection dans le péritoine de 1 centimètre cube $\frac{1}{4}$ d'allyl dilué dans 5 centimètres cubes d'eau physiologique. Presque immédiatement commence une courte période d'ébriété : titubation, mouvements incoordonnés (5 minutes), puis décubitus latéral ; sommeil. L'anesthésie complète est obtenue en 10 minutes.

28 juin, 7 heures. — Le chat est trouvé mort dans sa cage ; la mort remonte au plus à une heure ou deux. Comme cause de la mort, nous croyons pouvoir incriminer la suscep-

tibilité spéciale du sujet, due à la vieillesse et à la misère physiologique provoquée par la gale notoédrique ancienne et étendue. Nous avions en outre employé volontairement une dose forte de médicament.

Observation CXVI

1^{er} juillet 1925. — Nous opérons sur une chatte de 2 ans environ en état de gestation avancée.

15 h. 15. — Injection intrapleurale de 1 centimètre cube d'allyl dilué dans 4 centimètres cubes de sérum artificiel. Pas de phénomènes jusqu'à

15 h. 19. — A ce moment la chatte qui se promenait se met à tituber.

15 h. 21. — Elle tombe en décubitus latéral et s'endort dans le calme.

Deux minutes plus tard, nous considérons l'anesthésie comme parfaite, le sujet ne réagissant ni au pincement, ni aux piqures. Nous n'avons noté ni agitation, ni cris. Il n'est pas pratiqué d'opération ; nous désirons en effet observer si l'anesthésie n'aura pas d'influence sur la gestation.

2 juillet, 7 heures. — La chatte commence à s'éveiller, miaule faiblement puis se rendort.

10 heures. — Toujours très calme, elle s'éveille tout à fait, cherche à se relever et retombe, ses mouvements n'étant pas coordonnés.

16 heures. — Nous trouvons l'animal debout dans sa cage buvant du lait, mais manifestant encore des phénomènes d'ivresse.

3 juillet. — L'état du sujet est normal. Nous avons gardé

la chatte et n'avons observé aucun trouble de la gestation consécutif à l'anesthésie.

Observation CXVII

Chatte angora noire, 6 mois, à la Vicomtesse de P., rue Scheffer, Paris.

20 juillet. — Oophorectomie sous anesthésie à l'allyl : 1 cmc. 1/4 dilué par voie intrapéritonéale. Anesthésie lente (15 minutes) précédée d'une période d'excitation.

18 heures. — L'opération s'effectue sans incidents malgré un silence abdominal incomplet dû peut être à une dose insuffisante d'anesthésique.

21 heures. — Réveil incomplet accompagné de mouvements réflexes.

21 juillet. — Réveil complet. Le sujet déglutit aisément, mais ne boit que la tête soutenue.

22 juillet. — Le sujet se lève mais manifeste des signes d'ébriété et d'incoordination des mouvements de la marche.

23 juillet. — Le sujet est normal ; pourtant il fléchit sur les membres antérieurs, les postérieurs restant rigides.

24 juillet. — Marche normale.

25 juillet. — Le sujet commence seulement à faire ses besoins dans son plat.

26 juillet. — Etat et habitudes normaux.

27 juillet. — Les points de suture et le pansement sont enlevés.

22 juillet. — La chatte est sortie guérie.

Observation CXVIII

10 août 1925. — Chat siamois castré, 3 ans, ayant été pris dans un piège et présentant une fracture compliquée ouverte du tibia et du péroné.

Nous décidons l'amputation du membre sous anesthésie à l'allyl.

10 heures. — Nous injectons 1 centimètre cube d'allyl dilué dans le péritoine, le sujet étant maintenu sur la table d'opération. L'anesthésie est obtenue en dix minutes et nous pratiquons sans ennui l'amputation. Le sujet reçoit du sérum artificiel en injection sous-cutanée et, après pansement, est placé dans une cage avec des bouillottes pour éviter le refroidissement.

16 heures. — L'opéré remue légèrement paraissant s'éveiller, il pousse quelques plaintes, puis se rendort.

19 heures. — Il s'éveille et reste tranquille, en position décubitale.

A aucun moment nous n'observons d'agitation.

11 août. — Le réveil est complet, l'opéré paraissant évidemment faible ; il déglutit facilement lorsqu'on lui présente du lait en le soutenant. Les shocks traumatique et opératoire ne semblent pas avoir eu d'influence néfaste sur l'action de l'anesthésique. L'évolution de la plaie opératoire s'est faite normalement, sans incidents fâcheux ; les pansements avaient dû être renouvelés fréquemment, et nous avons obtenu la guérison.

Observation CXIX

14 septembre 1925. — Chatte siamoise, 8 mois à Mme M... à Créteil.

14 heures. — En vue de pratiquer l'ovariotomie, nous injectons 1/2 centimètre cube d'allyl dilué dans 2 centimètres cubes de sérum physiologique, par voie intrapleurale. Le sujet, maintenu sur la table, présente un peu d'excitation au bout de quelques minutes ; il crie et se débat assez violemment. Cette agitation est d'ailleurs éphémère et huit minutes après l'injection, la chatte se calme et paraît s'endormir. Toutefois l'anesthésie reste insuffisante après quinze minutes et nous injectons à nouveau 1/2 centimètre cube d'allyl, qui nous permet d'obtenir la narcose assez rapidement (20 minutes après la première injection).

L'incision cutanée ne provoque aucune réaction de la patiente. Mais le silence abdominal est incomplet. Néanmoins l'opération s'effectue sans incidents.

De 18 à 20 heures. — Le réveil commence à s'opérer. Nous observons des mouvements de la tête et des membres, peu violents et par périodes, alternant avec des moments de sommeil.

15 septembre. — Le réveil est complet, la chatte reste calme, couchée. Nous la soulevons et constatons une certaine parésie de l'arrière-train.

L'opérée accepte des aliments.

16 septembre. — Démarche légèrement titubante.

17 septembre. — L'état est redevenu normal. Le pansement détérioré par la bête doit être renouvelé.

21 septembre. — Le pansement est enlevé ; la chatte guérie.

Observation CXX

6 novembre. — Chat siamois, 6 ans, dangereux par sa méchanceté ; doit être sacrifié.

15 heures. — Injection intrapéritonéale de 3 centimètres cubes d'allyl. La narcose est obtenue en six minutes après une agitation de courte durée mais violente. Il y a un ralentissement sensible du rythme respiratoire, mais aucun phénomène inquiétant n'est observé. On place le sujet dans une cage.

7 novembre, 15 heures. — La narcose est profonde, la respiration très ralentie et on note une légère hypothermie. Des précautions sont prises afin d'éviter le refroidissement du sujet.

8 novembre, 9 heures. — Le sujet dort toujours, mais la respiration tend à redevenir normale ainsi que la température.

14 heures. — Le chat fait quelques mouvements et s'éveille à plusieurs reprises après quarante-sept heures de sommeil.

9 novembre. — Réveil complet.

12 novembre. — Injection dans le péritoine de 3 centimètres cubes d'allyl; narcose presque immédiate avec des signes d'intoxication. On note des suspensions de la respiration et la mort survient une demi-heure après l'injection par syncope respiratoire suivie de l'arrêt du cœur.

Cette expérience, avec d'autres, permet de croire à la faible toxicité de l'allyl chez le chat.

Observation CXXI

6 novembre. — Chat 9 ans, présentant un cancer ulcéré. Etat général très bas. A sacrifier.

Injection intrapleurale de 3 centimètres cubes d'allyl convenablement dilué. On n'observe pas d'agitation mais seule-

ment des troubles de la locomotion suivis de décubitus, et la narcose est obtenue en cinq minutes ; narcose immédiatement très profonde. Le rythme respiratoire est très fortement ralenti avec des temps de suspension.

La mort n'est survenue que dix heures après l'injection avec les symptômes habituels de l'intoxication par les barbituriques : hypothermie et syncope respiratoire précédant la syncope cardiaque.

C. — ANESTHÉSIE DU CHEVAL

Observation CXXII

25 mai 1925. — Nous avons anesthésié un cheval pesant 402 kilogrammes et destiné aux exercices de chirurgie de l'Ecole d'Alfort, en utilisant l'allyl. Nous avons procédé par injection intraveineuse dans la jugulaire, injection poussée très lentement.

A 60 centimètres cubes la sensibilité du sujet paraissait considérablement diminuée. On procéda à la névrotomie du cubital qui provoqua une réaction légère. Nous avons injecté à nouveau 20 centimètres cubes ce qui nous a permis d'obtenir l'anesthésie : l'animal n'a nullement réagi pendant les diverses opérations qu'il a subi. Il faut remarquer que le réflexe oculaire n'était pas aboli, mais seulement atténué. Pendant l'injection, nous n'avons observé qu'une respiration ample, légèrement dyspnéique, cette dyspnée d'ailleurs éphémère ; le pouls est resté normal. A noter aussi des hémorragies opératoires assez abondantes ; mais nous ne savons si l'on doit incriminer l'anesthésique ou la cardiopathie dont le vieux cheval était atteint.

Cette expérience est malheureusement incomplète, car le sujet a dû être sacrifié en vue d'autres exercices.

Observation CXXIII

6 juin 1925. — Nous avons opéré sur un cheval de 450 kilogrammes couché.

Injection dans la jugulaire de 60 centimètres cubes d'allyl en cinq minutes ; à partir de 40 centimètres cubes, le sujet a présenté une dyspnée légère et éphémère, et du pirouettement des globes oculaires. L'anesthésie était parfaite à la fin de l'injection et on a pu opérer sans aucune réaction.

Après quarante minutes de sommeil, l'animal a commencé à s'éveiller et à soulever la tête. Trois heures plus tard, il était debout, calme, très légèrement hébété, et a pu être reconduit dans son écurie.

Le 8 juin, le cheval devant servir aux exercices de chirurgie, on n'a pas pu obtenir l'anesthésie par injections intrapéritonéale et intraveineuse de chloral, bien qu'on ait employé une dose triple de celle qui suffit habituellement. Ce fait est intéressant à signaler.

CHAPITRE V

Commentaires.

De l'étude de nos observations, il ressort que :

Chez le chien.

Le diéthyl ne possède aucune propriété anesthésique, il provoque un sommeil trop peu profond et ne supprime nullement la sensibilité. Même aux doses toxiques nous n'avons pas obtenu d'anesthésie, par contre le sommeil est très prolongé.

Le diallyl, à la dose de $1/2$ centimètre cube par kilo associé à la morphine, provoque un sommeil suffisant pour pouvoir pratiquer les interventions chirurgicales.

L'allylisopropyl, à la dose de $1/3$ de centimètre cube associé à la morphine, donne une anesthésie excellente durant une dizaine d'heures avec un réveil calme ; dose toxique $3/4$ de centimètre cube ; dose mortelle 1 centimètre cube par kilo.

Le diéthyl + l'allyl doit être employé à la même dose que l'allyl seul, ce qui était à prévoir ; par contre le sommeil est prolongé d'une manière excessive : trente-six heures et plus, et le réveil est souvent suivi d'une période d'agitation violente.

Nous pouvons donc dire, que de même qu'en chirurgie humaine, l'isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine donne l'anesthésie la meilleure avec la dose la plus faible en anesthésie vétérinaire ; c'est avec ce produit que nous avons eu les meilleurs résultats.

Chez le chien, la voie endoveineuse est de beaucoup celle qui nous paraît la plus pratique et la meilleure.

Pour obtenir la suppression des réflexes et pouvoir opérer sur l'abdomen, il est nécessaire de faire précéder l'injection intraveineuse d'une injection sous-cutanée de morphine.

La scopolamine nous semble très toxique et inutile.

Les voies intrapleurale et intra-péritonéale ne donnent pas une anesthésie immédiate, elles sont douloureuses et provoquent des cris et de l'agitation assez pénibles pour l'assistance.

Nous avons toujours pu opérer sans adjonction d'anesthésique volatil tel que le chloroforme.

A l'encontre de ce qui se produit avec le mélange contenant du diéthyl, le sommeil n'est pas trop prolongé et le réveil se produit habituellement sans période d'agitation, tout au plus après une phase comparable à l'ivresse alcoolique légère, titubation, soit assez marquée.

Chez le chat.

Nous nous sommes borné à expérimenter l'allyl qui nous avait donné les meilleurs résultats chez le chien. Ce produit ne paraît pas toxique aux doses utiles, procure une excellente anesthésie permettant de prati-

quer n'importe quelle intervention, et d'une application facile par voie intrapleurale ou intrapéritonéale.

Chez le cheval

Nous pouvons seulement dire que l'anesthésie est facilement obtenue par l'injection d'allyl ou de diéthyl-isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine, et que ces produits ne nous ont pas paru toxiques.

TECHNIQUE

1^o Chien.

1^o Injection sous-cutanée de morphine.

Dose : environ 0. cgr. 25 par kilogramme.

2^e Un quart d'heure à une demi-heure après, fixer, le chien sur la table. Injecter l'allyl dans une saphène. On a préparé dans la seringue une dose égale à $\frac{1}{3}$ de centimètre cube par kilogramme. Pousser l'injection très lentement (au moins 1 minute par cmc.) et cesser dès que l'anesthésie est obtenue, si elle se produit au cours de l'injection.

La dose n'est donc pas absolument fixe en particulier pour les chiens vieux ou malades. Néanmoins il ne serait pas avantageux d'injecter moins de $\frac{1}{4}$ de centimètre cube par kilogramme.

L'injection intraveineuse doit être faite soigneusement; sans parler des précautions d'usage, on ne pourrait trop insister sur la lenteur de l'injection qui permet d'obtenir la narcose dans un calme parfait.

Il faut aussi se méfier de laisser sortir l'aiguille de la veine car l'injection dans le conjonctif périverneux est douloureuse et provoque des réactions de défense et de l'agitation.

En utilisant cette technique, on obtient toujours l'anesthésie sans difficultés et sans dangers. Après l'opération il est bon de placer le sujet dans un endroit chaud et de prendre des précautions pour éviter le refroidissement chez des sujets faibles ou âgés.

2° Chat.

Le sujet étant maintenu, injecter dans le plevre ou le péritoine 1/2 à 1 1/2 centimètre cube d'allyl suivant le poids, dilué dans 3 à 5 centimètres cubes de sérum physiologique.

La narcose est obtenue en dix minutes environ.

Le chat nous est toujours apparu particulièrement résistant à l'allyl et nous pouvons dire qu'aux doses indiquées, aucun accident d'intoxication n'est à redouter.

Il est bon évidemment d'éviter le refroidissement des sujets.

3° Cheval.

Les deux expériences que nous avons relatées ne nous permettent pas de conclure. Il en faudra bien d'autres pour régler l'emploi de l'allyl dans l'anesthésie des solipèdes, si comme nous le pensons ce procédé est intéressant. M. le Vétérinaire-major Plantureux, à Saumur, expérimente largement dans ce sens et apportera dans une thèse ses conclusions. Néanmoins, ce qui,

dès maintenant, est à retenir c'est que l'on obtient la narcose avec une dose très faible d'allyl en injection lente dans la jugulaire :

0 cmc. 199 par kilogramme dans la première expérience.

0 cmc. 133 par kilogramme dans la seconde, et cette dose est certainement loin de la dose toxique.

INCONVÉNIENTS DE LA MÉTHODE

L'injection de morphine provoque des vomissements et de nombreuses défécations pendant un quart d'heure environ ; il est préférable d'attendre que ces phénomènes soient terminés pour pratiquer l'injection intraveineuse.

L'injection intraveineuse est généralement très facile à pratiquer chez le chien, mais pour certains praticiens non entraînés, elle peut-être considérée comme une complication.

Cette injection devant être poussée très lentement, l'animal doit être solidement maintenu.

Le sommeil peut se prolonger d'une façon anormale ; et même lorsqu'il ne se prolonge pas, l'animal a tendance à être en hypothermie et doit être surveillé et réchauffé.

Il se produit parfois au réveil une période d'agitation mais habituellement légère et n'entraînant aucune complication.

L'INTOXICATION PAR LES BARBITURATES

Nous avons intentionnellement injecté des doses

toxiques à un certain nombre de nos chiens pour rechercher les moyens de palier à cette intoxication.

D'après les recherches de Fredet, Fabre, Petit et Perlis, nous savons que les barbiturates se fixent avec prédilection sur les globules rouges et que la saignée constitue le traitement héroïque de cette intoxication.

La mort se produit par ralentissement du rythme respiratoire, hypothermie, arrêt de la respiration et tardivement arrêt du cœur.

Par la saignée abondante, 200 à 400 centimètres cubes, suivie d'une injection équivalente de sérum, nous avons pu ranimer définitivement des chiens intoxiqués.

AVANTAGES DE LA MÉTHODE

L'anesthésie est faite par le praticien lui-même qui n'a pas besoin d'un aide entraîné pour le seconder.

Celle-ci terminée, l'opération peut être pratiquée en toute tranquillité, sans aucune hâte et sans avoir à surveiller l'animal, il ne se produit jamais de syncopes. Le sommeil qui suit l'intervention empêche l'animal d'arracher son pansement et de souiller la plaie opératoire.

Il n'y a jamais ni vomissements, ni complications pulmonaires.

CONCLUSIONS

1. — Il semble qu'en chirurgie vétérinaire, aucun des anesthésiques employés jusqu'ici, n'a donné des résultats complètement satisfaisants.

2. — Cependant de divers côtés ont été publiées des observations très intéressantes concernant l'utilisation de divers dérivés de la malonylurée et notamment de l'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine, employé seul ou associé à la morphine, chez l'homme, le chien, le chat, et le cheval.

3. — L'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine bien étudié au point de vue chimique et pharmacologique par : Redonnet, Wiki, Pouchet, Fabre, etc... et au point de vue clinique par : Fredet, Petit, Plantureux, Rochet, Perlis, etc... est un produit très maniable, qui nous semble donner, avec un minimum d'inconvénients, une bonne anesthésie, même lorsqu'il est employé seul : l'administration préalable de morphine renforce simplement son action anesthésique.

4. — La dose anesthésique établie par nous ($1/3$ cc. par kg) est relativement éloignée de la dose toxique ($3/4$ cc. par kg.). Ces doses sont établies par rapport au poids. Les susceptibilités ethniques ou individuelles ne semblent pas ici jouer un grand rôle. Toutefois les

sujets âgés se montrent plus sensibles que les jeunes.

5. — L'allylisopropylbarbiturate de diéthylamine peut être utilisé par voie endoveineuse, intrapleurale, ou intrapéritonéale. Nous donnons la préférence chez le chien et le cheval à la voie endoveineuse plus pratique et qui provoque une anesthésie excellente d'une durée moyenne de dix heures sans phénomènes dangereux ni même gênants au réveil.

6. — Avec la technique que nous avons employée, nous n'avons pas eu d'accidents. En employant à dessein des doses trop élevées nous avons pu constater que les accidents étaient tardifs (torpeur trop prolongée, refroidissement) et qu'on pouvait y remédier par la saignée, le sérum artificiel et la chaleur.

7. — Nous croyons pouvoir conclure que cette nouvelle méthode d'anesthésie générale présente des qualités de simplicité, de régularité et d'innocuité qui ne peuvent manquer de retenir l'attention des physiologistes et des chirurgiens vétérinaires.

Vu : le Président de la thèse,
OMBREDANNE

Vu : Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

- ABELOUS (J.-E.). — Modifications du chimisme sanguin dans l'anesthésie générale au Somnifène (Comptes rendus des séances de la Société de Biologie, séance du 20 déc. 1925), in (*Fiches Doin*) (G. Doin, éditeur, Paris), 1925, n° 12, 15 octobre, p. 15.
- ACKER (Van). — Enkele bemerkingen over Somnifène in : *Vlaamsch Geneeskundig Tijdschrift.*, 1925, 21 février, n° 80, pages 148-150.
- AMAT (R.). — Contribution à l'étude de l'état de mal épileptique convulsif basée sur les indications. Médication par le Somnifène. Thèse de la Fac. de Méd. de Montpellier, 3 février 1926, 56 pages.
- ANGLADE. — Somnifène. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 28 novembre 1924, et *Gaz. hebdomadaire des Soc. méd. de Bordeaux*, n° 2, 11 janvier 1925, p. 22.
- Somnifène *Soc. de Méd. et de Chirurg. de Bordeaux*, 20 mars 1925 ; *Journal de Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 avril 1925, p. 295, et *Gaz. hebdomadaire des Soc. méd. de Bordeaux*, n° 19, 10 mai 1925, p. 302-303.
- ARNAUD. — Barbiturate-diéthylamine révélateur du subscient (Comm. f. Soc. Psychiatrie, 20 nov. 1924, in : *Presse méd.* (Masson, édit. Paris), 1924, n° 97, 3 déc. p. 967, et *l'Encéphale*, Paris, 1924, n° 10, décembre, p. 669).

- AUBERTOT. — Contribution à l'étude des réactions méningées aseptiques. Thèse de Toulouse 1922, p. 59 et suiv.
- BARBÉ (André). — La Psychiatrie en 1922. *Paris méd.*, n° 42, 21 octobre 1922, p. 345-352.
- BARBIER. — L'anesthésie au Somnifène. Disc. comm. *Soc. des Sciences méd. de la Côte d'Or*, 3 avril 1925, et *Bourgogne médic.*, Dijon, n° 4, avril 1925, p. 80.
- BARDET (D.). — Sur l'utilisation, comme anesthésique général, d'un produit nouveau, le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. *Soc. de Thérap.*, 10 novembre 1920 et *Bull. gén. de Thérap.*, Doin, Paris, n° 1, t. CLXXII, janvier 1921, p. 27.
- BARDET (G. et D.). — Contribution à l'étude des hypnotiques uréiques. Action et utilisation du diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine. *Bull. gén. de Thérap.* Doin, Paris, n° 4, avril 1921, p. 173-205.
- BAUDOUIN et PERON (Noël). — La Psychiatrie en 1925. *Paris Méd.*, n° 42, 17 octobre 1925, p. 305-309.
- BENIT (M.). — Les anesthésiques en obstétrique. *Journ. de Méd. de Paris*, n° 7, 16 février 1924, page 148-152.
- BERARD. — A propos de l'anesthésie dans la thoracoplastie extrapleurale. *Soc. de Chir. de Lyon*, 27 novembre 1924, et *Presse méd.*, Paris, n° 101, 17 décembre 1924, p. 1012.
- Remarques sur 31 anesthésies au Somnifène intra-veineux. *Disc. commun. Soc. de Chir. de Lyon*, 12 février 1925, et *Presse méd.*, Paris, n° 16, 25 février 1925, p. 255.
- BERGSMA (E.). — Intravenöse Somnifen Einspritzung bei Epilepsie in : *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1923, n° 14, 6 octobre, p. 1418.
- BICKEL (G.) et KATZENELBOGEN (S.). — A propos des intoxica-

tions par les Somnifènes de la série barbiturique. Les intoxications par le Dial. *Bull. gén. de Thérap.*, Doin, Paris, t. CLXXV, n° 7. Août-septembre 1924, p. 309-327.

BIENOLOGOFF. — Somnifène intraveineux dans un cas de delirium tremens. *Soc. scient. de Bretagne*, 27 février 1925, et *Bull. de la Soc. scient. de Bretagne*, Rennes, n° 2, t. II, avril 1925, p. 23-24.

BILLISTRÖM (J.). — Etwas über Somnifen, in : *Svenska Lakartidningen*, 1923, n° 1.

BINIMELIS ROA (J.). — La anestesia quirurgica por medio de la inyeccion intravenosa de Somnifeno. Thèse de la Fac. de Médec. de Santiago de Chili, 1925.

BLUM (Paul). — Sur les relations qui existent entre la structure moléculaire des médicaments synthétiques et leur action pharmacodynamique. *Bull. gén. de Thérap.*, Doin, Paris, t. CLXXVI, n° 4, avril 1925, p. 156, 168, 169, 178 et *Le médecin d'Alsace et de Lorraine*, Strasbourg, n° 12, 16 juin 1925, p. 221-222.

BLUMENTHAL (L.). — Somnifen in der Kinderpraxis in *Fortschritte der Therapie*, Heft 19, oct. 1925.

BOHEC (J.). — Le mal de terre. Choc psychocolloïdoclasicque. in : *Presse médicale* (Masson, édit. Paris) 1926, n° 24, 24 mars, p. 372.

— Le mal de terre. Choc psychocolloïdoclasicque. in : *Arch. Médico-Chirurg. de Normandie* (Le Havre) 1926, n° 27, mars, pp. 387-391.

BOISNIÈRE. — Sur un hypnotique de la série urélique. Le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine (Somnifène) Thèse de Bordeaux, 1921.

BONNEAU (R.). — A propos des anesthésies par le Somnifène intraveineux. *Soc. de Pathologie comparée*, 13 octo-

- bre 1925, et *Rev. de Pathologie comparée*, Paris, n° 288, 5 novembre 1925, p. 16-17.
- BONNEAU (R.). — Six observations d'anesthésie par le Somnifène intraveineux: *Soc. des Chirurgiens de Paris*, 6 février 1925, et *Bull. et Mém. de la Soc. des Chirurgiens de Paris*, Doin, Paris, t. XVII, n° 11, p. 51-62.
- BOTEY (E.). — Tratamiento de las sinusitis frontales. *Congreso Otorrinolaringológico de Zaragoza*, avril 1925, *Archiv. de Rinologia, Laringologia y Otologia*. Barcelone, n° 208, avril 1925, p. 423-447.
- BOUCHET (de Paris). — Conclusions de recherches expérimentales sur l'anesthésie par les barbiturates de diéthylamine, en particulier l'allyl (isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine). *Disc. comm. Soc. de Pathologie comparée*, 7 juil. 1925, et *Rev. de Pathologie comparée*, Paris, n° 285, 20 septembre 1925, p. 868-873.
- BOUCHET (A.) et PLANTUREUX (M.) (de Saumur). — Essai du Somnifène sur le cheval. *Recueil de Médec. Vétérin. de l'Ecole d'Alfort*. Vigot, Paris, t. CI, n° 17, 15 octobre 1925, p. 584-586.
- BOYER (P.). — Quelques considérations sur le traitement actuel de l'épilepsie, in : *Vie Médicale* (Paris), 1926, n° 14, 9 avril, p. 645-647.
- BRAULT et BARBEDOR. — A propos de l'anesthésie au protoxyde d'azote, in : *Revue Bretonne d'Obstétrique et de Chirurgie pratiques* (Rennes), 1924, n° 1, janvier, p. 4-7.
- BUSQUET (H.). — Les hypnotiques modernes. Les uréides, *La Médecine*. Paris, n° 10 bis, août 1924, p. 21-27, et *Bruxelles Médical*, n° 11, 1^{er} janvier 1925, p. 396.
- CADENAT (P.-M.). — Anesthésie générale par le Somnifène.

L'Année Médicale Pratique du Dr C. Lian Lépine,
édit., Paris, 4^e année, 1925, p. 23.

CARAVEN. — A propos de 22 anesthésies générales chirurgicales au Somnifène. *Picardie Médic.* Amiens, n° 3, mars 1925, p. 85-110. et *Presse Méd.* Paris, n° 59, 25 juillet 1925, p. 146.

CARBUCCIA (J.). — Contribution à l'étude de l'anesthésie générale au Somnifène par la voie intraveineuse. Thèse de Montpellier, 1925.

CARDENAS (J. de) Y PASTOR. — Sobre un nuevo tratamiento de la córsea. *La Pediatría Española.* Madrid, n° 153, juin 1925, p. 161-177.

CAUSSADE (G.), TARDIEU (A.) et LEJARD (Ch.). — Contribution à l'étude de la pathogénie des accidents cutanés du barbiturisme. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 27 novembre 1925, et *Bull. et Mémoires de la Société.* Masson, Paris, n° 36, 3 décembre 1925, p. 1483-1488.

CAUSSADE (G.) et TARDIEU (A.). — Intoxication aiguë par le Véronal et les autres dérivés de la malonylurée (Barbiturisme). *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 27 février 1925, et *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris.* Masson, Paris, n° 8, 5 mars 1925, p. 295-298.

CERNÉ (Pierre). — Les hypnotiques uréiques et l'analgésie obstétricale. Thèse de Paris, 1923.

CESTAN (R.). — Les Epilepsies (Flammarion, édit., Paris), 1922, p. 238 et 270.

CESTAN, LABORDE et RISER. — La perméabilité méningée n'est qu'un des modes de la perméabilité vasculaire. Contribution à l'étude de la « barrière hémato-encéphalique ». *Presse Méd.* Paris, n° 80, 7 octobre 1925, p. 1330-1332.

- CESTAN et PÉRÈS. — Le Somnifène dans l'état de mal épileptique. *Soc. de Méd. Chirurg. et Pharm. de Toulouse*, 20 avril 1926.
- CESTAN et RISER. — Les directives modernes du traitement des méningites et des névraxites infectieuses. *Paris Médical*, n° 40, 4 oct. 1924, p. 225-262.
- CHAMBARD. — Réanimation par l'adrénaline intra-cardiaque. *Arch. Méd. Chir. de Province*, Tours, n° 4, avril 1925, p. 139.
- CHAPPAZ. — Où en est l'analgésie obstétricale ? *Union Médicale du Nord-Est* (Reims), n° 1, janvier 1926, p. 7, 9, 11.
- CHEINISSE (L.). — Hipnoticos de la série ureica. *Los progresos de la Clinica*. Madrid, n° 135, mars 1923, p. 410-414.
- CHENET. — Somnifène intraveineux chez les psychopathes. *Soc. Scient. de Bretagne*, 27 février 1925, et *Bull. de la Soc. Scient. de Bretagne*. Rennes, n° 2, t. II, avril 1925, p. 25-29.
- CLAUDE (H.) ROBIN (G.) et PAYLOVITCH (A.). — Le Somnifène intraveineux dans les cas d'agitation en psychiatrie. *Soc. de psychiatrie*, 20 nov. 1924, et *Presse Méd.* Paris, n° 97, 3 déc. 1924, p. 967.
- CLAUDE (H.). — Le Somnifène intraveineux chez les psychopathes. *Soc. Méd. Psychol.*, 29 décembre 1924, et *l'Encéphale*. Paris, n° 1, janvier 1925, p. 61-62.
- CLEISZ (L.). — L'anesthésie obstétricale par injection intraveineuse de Somnifène. *Presse Médic.* Paris, n° 101, 17 décembre 1924, p. 1001-1005.
- CLEISZ (L.) et PERLIS (R.). — A propos de l'accouchement sans douleur. *Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 10 décembre 1923 et *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 9, 1923, p. 527-533.

- CLEMENT (HUGUES). — Méthode simple de conservation et de momification des animaux. *Soc. de Biologie de Lyon*, 18 février 1924 et *Comptes Rendus des Séances de la Soc. de Biologie*. Masson, Paris, t. XC, n° 7, 29 février 1924, p. 497-498.
- CODET (H.). — Troubles psychiques consécutifs aux opérations. Etude étiologique. *Progrès Médical*. Paris, n° 49, 30 novembre 1925, p. 1803-1804.
- CODET. — La Psychose maniaque dépressive, in *Journal des Praticiens*. Paris, 1926, n° 14, 3 avril, p. 233.
- COLIN (R.). — Contribution à l'étude et au traitement de l'épilepsie dite essentielle. Thèse de Nancy, 1925.
- COLL DE CARRERA. (J.). — L'Obstétrique en 1925. *Paris Médical*, n° 25, 20 juin 1925, p. 558.
- COMBEMALE. (P.). — L'insomnie. — Son traitement. *Pratique Méd. Franc.* Paris, n° 18, avril 1922, p. 801-807.
- COMBEMALE (P.), VULLIEN (R.) et ASSOIGNION (P.). — Du traitement de l'insomnie des états psychopathiques par le diéthyl-diallyl-barbiturate de diathylamine. *Echo Méd. du Nord*, Lille, n° 17, 30 avril 1921, p. 169.
- CONTAT (G.). — Somnifène in La dentition des aliénés. Thèse de Genève, 1922.
- COURBON (P.). — Les nouvelles médications en neuropsychiatrie. *La Médecine*. Paris, n° 6 bis, avril 1924, p. 14. Traitement des hypomaniaques. *La Médecine*. Paris, n° 5, février 1925, p. 392-395.
- COURY (A.). — Notions récentes sur les hypertensions, les aortites, les artérites et les phlébites. Types cliniques. Pathogénie. *Bulletin Méd.* Paris, n° 24, 6-9 juin 1923, p. 679-690.
- CROUZON. — Sur les injections intraveineuses de Somnifène. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 13 mars 1925 et *Bull. et*

Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris. Masson, Paris, n° 10, 19 mars 1925, p. 381-382.

CROUZON et LEMAIRE. — Les injections intraveineuses et intramusculaires de Somnifène dans les états psychopathiques et névropathiques. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 12 décembre 1924 et *Bull. et Mémoires de la Soc.*, n° 37, t. XLVIII, 1924, p. 1716-1722.

CROUZON, MARQUEZY et LEMAIRE. — Hirsutisme avec diabète et troubles psychiques. Discussion sur l'origine endocrinienne. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 19 décembre 1924 et *Bull. et Mém. de la Soc.*, n° 38, t. XLVIII, p. 1735-1739.

CUNEO. — Nouvelles recherches sur l'anesthésie générale par les dérivés alcoylés de la malonylurée. (Com. Soc. Nat. de Chirurg. séance du 25 février 1925, in *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie.* Masson, éd. Paris, 1925, t. LI, n° 8, 7 mars, p. 263-273.

DAMBRIN et BERNARDBEIG. — Fracture du col anatomique de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. *Soc. de Chir. de Toulouse*, 19 décembre 1924, *Toulouse Médical*, n° 2, 15 janvier 1925, p. 50-51, et *Presse Méd.* Paris, n° 3, 10 janvier 1925, p. 42.

DARTIGUES. — La douleur en chirurgie. *Soc. de Méd. de Paris*, 14 novembre 1924, et *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris* Maloine, Paris, n° 15, 1924, p. 516-517.

— La douleur en chirurgie. *Prat. Méd. Franc.* Paris, n° 22, novembre 1924 (B) p. 995-996.

— La chirurgie indolore. *Conférence faite aux Journées Médicales de Toulouse*, 11 juillet 1925, et *Toulouse Médic.*, n° 17, 1^{er} sept. 1925, p. 510-542.

— La chirurgie indolore. *L'Art. Médical.* Nice, n° 23, 30, novembre 1925, p. 17-18.

DAUPHIN (J.). — Analgésie et anesthésie obstétricales. *Progrès Méd.* Paris, n° 50, 5 décembre 1925, p. 1878.

DEBENEDETTI (R.). — Un moyen commode de pratiquer une anesthésie de longue durée chez les petits animaux de laboratoire. *Soc. de Biologie de Lyon*, 17 novembre 1925 et *Comptes Rendus des Séances de la Soc. de Biologie*. Masson, Paris, n° 34, t. XCI, 5 décembre 1924, p. 1222-1223.

DELALANDE. — Observations et conclusions de 46 accouchements pratiqués sous anesthésie au Somnifène. *Gaz. Méd. de Bretagne*. Rennes, n° 10, 15 décembre 1925, p. 996-1002 et *Gaz. Méd. du Centre*. Tours, n° 12, 15 décembre 1925, p. 996-1002.

DELMAS (P.). — A propos de l'accouchement indolore. *Réun. Obst. et Gyn. de Montpellier*, 2 avril 1924; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 5, mai 1924, p. 388-392; *Languedoc Méd.* Montpellier, n° 6, 10 juin 1924, p. 204-208; *La Gynécologie*. Vigot, Paris, n° 5, mai 1924, p. 301.

DELMAS (P.) et ROUME (A.). — Au sujet de l'anesthésie obstétricale par les composés uréiques. *Réun. Obst. et Gyn. de Montpellier*, 10 décembre 1924; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 1, janvier 1925, p. 98-104; *Languedoc Méd.*, Montpellier, n° 1, 10 janvier 1925, p. 30-31, *Montpellier Méd.*, n° 6, t. XLVII, 15 mars 1925, p. 130-131; *Presse Méd.* Masson, Paris, n° 70, 2 septembre 1925, p. 1171-1172; *Réun. Obst. et Gyn. de Montpellier*, 1^{er} avril 1925; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 5, mai 1925, p. 409; *Montpellier Médical*, n° 10, t. XLVII, p. 233, 15 mai 1925.

DEMOLE (V.). — Essai de traitement de la démence précoce
S. Fourneaux

par le Somnifène. *Arch. Suisses de Neur. et de Psychiatrie*, VIII vol., fasc. I, 1921, p. 134-135.

— La cure sédative en psychiatrie (utilisation du Somnifène). *Revue Neurolog.* Paris, n° 12, décembre 1921, p. 1222-1234.

DENIZET et GAVAUDAN. — Nouvelle contribution à l'étude de l'analgésie obstétricale par le Somnifène. *Revue Franc. de Gyn. et d'Obs.* Paris, n° 14, 25 juillet 1924, p. 433-443.

DÉSCOMPS (P.) et RICHARD (A.). — Les nouveautés de 1924. La Chirurgie. *Monde Méd.* Paris, n° 662, 15 février 1^{er} mars 1925, p. 182.

DÉSCOMPS (P.) et LE GAC (P.). — La Chirurgie. *Le Monde Médical.* Paris, 1926, n° 683, 15 février et 1^{er} mars p. 259 à 272.

DEVRAIGNE (L.). — Les nouveautés de 1924. La thérapeutique obstétrical et gynécologique. *Monde Méd.* Paris, n° 662 : 15 février-1^{er} mars 1925, p. 204.

DEXEUS-FONT (S.). — El part sense dolor amb els compostos ureicos. Primera sèrie de 25 observacions. *Anal. de Ciències Mèdiques*, janvier 1925 et *Revista Espanola de Medicina y Cirurgia*. Barcelone n° 80, février 1925, p. 116.

DEXEUS-FONT (S.). — A proposito de la analgesia obstétrica con el Somnifeno in *Revista Espanola de Obstetricia y Ginecologia* (Madrid), 1926, n° 121, janvier, p. 9, 10, 11, 12, 13.

DIETLEN (H.). — Ein Fall von schwerer Somnifen-Vergiftung mit Ausgang in Heilung, in *Therapeutische Halbmonatshefte*, 1921, n° S. 19, 599-600.

DIGEON (P.-A.). — Un nouveau mode d'anesthésie générale. *L'évolution Méd. Chirurg.* Paris, n° 9, 10 novembre 1924, p. 243-244.

- DODARD DES LOGES. — Somnifène intraveineux chez les psychopathes. *Soc. Scient. de Bretagne*, 27 février 1925 et *Bull. de la Soc. Scien. de Bretagne*. Rennes n° 2, t. II, avril 1925, p. 2529.
- DODARD DES LOGES. — Le diéthyl-isopropyl-allyl-barbiturate, de diéthylamine dans les Etats Psychopathiques. Thèse de la Faculté de Médecine de Toulouse, 30 novembre 1925.
- DOZY (J.). — El tratamiento por el somnifène condeducciones sacadas del estudio de 130 casos de psicosis (Neurothérapie n° 3, 4, 1925), in *Revista Médica de Barcelona* (Barcelona), n° 24, t.IV, décembre 1925, p. 624-625.
- DREYFUS (G. L.). — Erfahrungen mit alten und neuen Schlafmitteln, in *Klinische Wochenschrift*, 1925, n° 51, S. 2448-2453.
- DROUINEAU. — Rapport sur les travaux de la Société pendant l'année 1925 (séance du 5 janvier 1925) in *Bull. de la Soc. de Méd. et de Chirurg. de La Rochelle* (n° 1, janv., p. 1 à 9).
- DUBARD. — L'anesthésie au Somnifène. Disc. comm. *Soc. des Sciences médic. de la Côte-d'Or*, 4 avril 1925 et *Bourgogne médic.* Dijon, no 4, avril 1925, p. 77-80.
- DUBOIS DE SAUJON (R.). — A propos de l'emploi des hypnotiques chez les « nerveux ». *Soc. de Thérap.*, 12 mars 1924 et *Bull. de la Soc. de Thérap.* Doin, Paris, n° 4 t. XXIX, 1924, p. 80-85.
- DUJOL (G.) et CLÉMENT. — L'anesthésie obstétricale par le Somnifène. *Réun. Obst. et Gyn. de Lyon*, 4 mars 1924, *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 6, juin 1924, p. 461-463 et *Loire Méd.* Saint Etienne, n° 5, mai 1924, page 245-275.

- DUMAS (G.). — Barbiturate-diéthylamine révélateur du subscncient, in *Presse Médicale* (Masson, éd. Paris) n° 97, 1924, 3 décembre, et *l'Encéphale* (Paris), 1924, n° 10, décembre, p. 669.
- DUPANCHEL. — L'anesthésie au Somnifène. *Disc. comm. Soc. des Sciences Méd. de la Côte d'Or*, 3 avril 1925, et *Bourgogne Médic.* Dijon, n°4, avril 1925, p. 80.
- DUPUY et FRENELLE. — L'anesthésie par le chlorure d'éthyle, donné au goutte à goutte. *L'Hôpital*. Paris, n° 133, décembre 1924, (B), p. 714-721.
- DURAND-DASTES (L.). — Somnifène. *Toulouse Méd.* n° 20, 15 octobre 1925, p. 639.
- DUROEULX (J.). — Recherches expérimentales sur l'anesthésie des petits animaux de laboratoire par l'Ether, le Chloroforme et le Somnifène, seuls ou combinés. Thèse de doctorat en pharmacie. Lille, 1925.
- EGUIAGARAY PALLARÉS (J.). — Nuestras primeras impresiones respecto al uso del Somnifeno en la pratica obstétrica. *Arch. de Medicina, Cirugia y Especialidades*, n° 203, t. XIX, 25 avril 1925, p. 145-160.
- EISENFARD (J.). — Recherches comparatives sur les effets thérapeutiques des dérivés barbituriques et des barbiturates d'alcoylamine. Thèse de Genève, 1921.
- EMMERICH v. THURZO. — Die Anwendung des Somnifen in der Behandlung der Eklampsie. in *Wiener Medizinische Wochenschrift*, n° 46, 1924.
- ESTIVAL (G.). — Traitement de l'insomnie et de la douleur par l'isopropyl-propényl-barbiturate d'amidopyrine (Allonal), in Thèse de la Faculté de Lyon, décembre 1924, p. 29.
- FABRE et FREDET. — Contribution à l'étude de la localisation et de l'élimination de quelques dérivés barbituriques

(Soc. de Chimie Biologique, 7 juillet 1925), in *Bulletin de la Société de Chimie Biologique* (Masson, éd. Paris), octobre-novembre 1925, t. VII, n° 9, p. 1071-1084.

FALMAGNE. — Anesthésie obstétricale par le Somnifène. « Roche » en injection intraveineuse. *Le Scapel*, Bruxelles, n° 40, 3 oct. 1925, p. 1046-1048.

FAVREAU. — Anesthésie au Somnifène. Disc. comm. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 28 novembre 1924, et *Gazette hebd. des Sc. Méd. de Bordeaux*, n° 2, 11 janvier 1925, pp. 22.

— Sur l'emploi du Somnifène pendant le travail de l'accouchement. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 20 mars 1925; *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 avril 1925, p. 295, et *Gaz. hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 19, 10 mai 1925, p. 302-303.

— Réflexions sur l'emploi du Somnifène. *Vie Méd.* Paris, n° 14, 24 avril 1925, p. 719-721.

FAVREAU et LAPERVERNCHÉ. — Quelques observations sur l'emploi du Somnifène pendant le travail de l'accouchement. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 28 novembre 1924; *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 23, 10 décembre 1924, p. 959, et *Gazette hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 12, 11 janvier 1925, p. 24-26.

FAYET. — Conclusions de recherches expérimentales sur l'anesthésie par les barbiturates de diéthylamine, en particulier l'allyl (isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine). Disc. comm. *Soc. de Pathologie comparée*, 7 juillet 1925, et *Revue de Pathologie comparée*. Paris, n° 285, 20 septembre 1925, p. 868-873.

FLEURY (Paul). — Action des sels de mercure sur les véronaux. Quelques applications analytiques. *Journal de*

Pharmacie et de Chimie. Doin, Paris, t. II, n° II, 1^{er} décembre 1925, p. 465-476.

FREDET (P.). — L'Anesthésie générale chirurgicale au moyen de l'allysopropylmalonylurée. *Paris Médical*, n° 49, 5 décembre 1925, p. 479-483.

FREDET (P.) et FABRE (R.). — Etude de la localisation et de l'élimination de quelques dérivés alcoylés de la malonylurée. *Journal de Pharmacie et de Chimie*. Doin, Paris, t. II, n° 8, 16 octobre 1925, p. 321-334 ; *Acad. des Sciences*, 9 février 1925 et *Comptes rendus des Séances de l'Acad. des Sciences*. Gauthier-Villars, Paris, n° 6, t. 180, 1925, p. 469.

— Nouvelles recherches sur l'anesthésie générale par les dérivés alcoylés de la malonylurée. *Soc. Nationale de Chirurgie*, 25 février 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. Nation. de Chirurgie*. Masson, Paris, n° 8, t. LI, 7 mars 1925, p. 263-273.

FREDET (P.) et PERLIS (R.). — Recherches sur un nouveau mode d'anesthésie générale. *Soc. Nation. de Chirurg.* 25 juin 1924 et *Bull. et Mém. de la Soc. Nation. de Chirurgie*. Masson, Paris, n° 21, t. L. 5 juillet 1924, p. 789-802.

GALLOIS (P.). — Anodins et stupéfiants in *La Vie Médicale*. Paris, n° 16, 8 mai 1925, p. 703-805.

GANDINI (Mario). — L'iniezione endovenosa di « Somnifen » nella practica chirurgica. Die intravenöse Anwendung des Somnifens in der Chirurgie in *Rivista di Chirurgia*, n° 3, mai-juin, 1925, S. 73-79.

GANS (A.). — De Somnifeenkurr van Kläsi met gunstig gevogtoegepast bij een vrouw, lijdende san melancholia agitata, in *Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.* 68 ste jaarg. 1924, Tweede helft, n° 11.

- GATTI(G.) et CAJOLA (R.). — Recherches cliniques et expérimentales sur l'action hypnotique et toxique d'un nouvel uréide de l'acide malonique, le Somnifène., (Note e *Rivista de psichatria*, mai-août, 1921) in *l'Encéphale*, Paris, 1922, n° 3, mars, p. 200.
- GAYET. — L'anesthésie générale au Somnifène en chirurgie rénale, *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 26 février 1925, et *Lyon Chirurgie*. Masson, Paris, n° 3, t. XXII, mai-juin 1925, p. 421-424.
- GELMA (E.). — Les troubles névro-psychopatiques de la ménopause. *Prat. Med. Franç.*, Paris, n° 11, septembre 1921, p. 475.
- GILBERT (A.) et COURVY (A.). — La thrombo-angéite oblitérante « non syphilitic arteritis obliterans of hebrews ». *Paris Méd.*, n° 26, 1^{er} juillet 1922, p. 22.
- GINESTY, LASSAILLE et MERIEL (P.). Modification du chimisme sanguin dans l'anesthésie générale au Somnifène, *Soc. de Biologie*, 20 décembre 1924 et *Comptes rendus des Séances de la Soc. de Biologie*. Masson, Paris, n° 37, t. XCI, 1924, p. 1399.
- GINESTY, MERIEL (P.) et LASSALLE. — Anesthésie générale au Somnifène. *Soc. de Méd. de Toulouse*, 26 novembre 1924; *Presse Méd.* Masson, Paris, n° 102, 20 décembre 1924, p. 1023 et *Toulouse Méd.*, n° 2, 15 janvier 1925, p. 49.
- A propos de quelques anesthésies générales au Somnifène, *Gaz. des Hôpitaux*. Paris, n° 10, 3-5 février 1925, p. 151-152.
- GERBER (I.). — Das Somnifen als Schlafmittel, in *Schw. Med. Woch.*, 1923, n° 43.
- GORIA (Carlo). — La applicazioni di un nuovo ipnotico il Somnifen « Roche » alla terapia neuro-psichiatrica, in *Pensiero Medico*, 1921, n° 15.

- GRIMBERT. — A propos des anesthésies par le Somnifène intraveineux. *Disc. comm. Soc. de Pathologie comparée*, le 13 octobre 1925, et *Revue de Pathologie comparée*. Paris, n° 288, 5 novembre 1925, p. 16-17.
- GUIGNARD et BALTHAZARD. — Rapport sur les substances vénéneuses. *Acad. de Méd.*, 13 janvier 1925 ; *Bull. de l'Acad. de Méd.* Masson, Paris, n° 2, t. XCIII, 1925, p. 74-77 et *Bull. des Sc. Pharmacolog.* Vigot, Paris, n° 2, t. XXXII, février 1925, p. 26-27.
- HAMANT (A.) et BENECH (J.). — Le Somnifène. *Soc. de Méd. de Nancy*, 22 juin 1921 et *Rev. Méd. de l'Est*. Nancy, n° 19, t. XLIX, 1^{er} octobre 1921, p. 596-602.
- HARTEMBERG. — Barbiturate-diéthylamine révélateur du subconscient in *Presse Médicale* (Masson, éd. Paris), 1924, n° 96, 3 décembre, p. 967 et *l'Encéphale*. Paris, 1924, n° 10, décembre p. 669.
- HAZARD (R.). — Les récentes acquisitions en thérapeutique. *Journ. de Méd. et de Chir. prat.* Paris, 13^e cahier, t. VCI, 10 juillet 1925, p. 483-496.
- HEDIGER (S.) et KLASÍ (J.). — Hämodynamische Wirkungen des Somnifens bei Psychosen in *Zeitsch. f. die ges. Neurologie und Psychiatrie*. Berlin, J. Springer, éd. 1924. Band. LXXXIX. Heft, 4 mai, p. 446-457.
- HERESSE (A.). — Hypnotiques et narcotiques. *Bulletin Méd.* Paris, n° 8, 21 février 1923, p. 214-218.
- HEYMANS (C.) et MATTON (M.). — Contribution à l'étude de l'action métabolique de l'Insuline in *Bulletin des Sciences Pharmacologiques*. Vigot éd. Paris, juin 1925, n° 6, t. XXXII, p. 384.
- HOFFMANN (W.). — Le Somnifène « Roche » dans la pratique pédiatrique. *Schw. Med. Woch.*, n° 7, vol. LII, 16 février 1922, p. 177.

- HOFVENDAL. — Conseils pratiques pour combattre l'intoxication par la cocaïne. *Acta Oto-Laryng.*, t. IV, n° 2 et *Annales des Maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*. Masson, Paris, t. XLIV, n° 9, septembre 1925, p. 988.
- HOVEN (H.). — Sur un nouvel hypnotique, le Somnifène. *Soc. Belge de Méd. Mentale*. Bruxelles, 24 mars 1923. *Le Scalpel*, n° 13, 31 mars 1923, p. 354-355 et *Journ. de Neurologie et de Psychiatrie*. Paris, n° 3, 1925, p. 45-52.
- HUERRE (R.). — Les injections intraveineuse. *Rev. des Spécialités*. Paris, n° 6, novembre 1921, p. 165-166.
- Les hypnotiques. *Rev. des Spécialités*. Paris, n° 1, janvier 1924, p. 7.
- JEANNENEY (G.). — Pathologie générale chirurgicale. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 20, 25 octobre 1924, p. 849.
- Anesthésie. *Journal de Médecine de Bordeaux*, n° 20, 10 septembre 1925, p. 743.
- JOURDY. — L'anesthésie au Somnifène. *Soc. des Sciences Méd. de la Côte d'Or*, 3 avril 1925 et *Bourgogne Médicale*. Dijon, n° 4, avril 1925, p. 72-80.
- JOURNÉ (M.). — La cocaïne, ses effets thérapeutiques et ses accidents. *Conc. Méd.* Paris, n° 15, 12 avril 1925, p. 900.
- Traitement des rhinites aiguës. *Presse Médicale*. Paris, n° 41, 23 mai 1925, p. 112.
- Traitement de l'intoxication par la cocaïne. *Concours Médic.* Paris, n° 39, 27 septembre 1925, p. 2223-2225.
- JUARROS (César). — De algunos efectos paradójicos del somnifeno. *La Medicina Ibero*. Madrid, n° 392, vol. I, t. XIX, 9 mai 1925, p. 461-463.
- KINDLER (I.). — Contribution à l'étude du Somnifène. Thèse de Montpellier, 1921.

- KLASI (J.). — Über die therapeutische anwendung der « Dauernarkose » mittels Somnifens bei schizophrenen. *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie*, vol. LXXIV, 21 octobre 1921, p. 4-5.
- KOLL (K.). — Erfahrungen mit Somnifène, in *Fortschritte der Therapie*, n° 5, marz 1925.
- LABBÉ (Marcel). — A propos des anesthésies par le Somnifène intra-veineux. *Disc. comm. Soc. de Pathologie comparée*, 13 octobre 1925 et *Revue de Pathologie comparée*. Paris, n° 288, 5 novembre 1925, p. 16-17.
- LABORDE (H.). — Recherches sur la Physiologie des plexus choroïdes et de la leptoméninge. Thèse de Toulouse, 1925.
- LAFORA (G.-R.). — Sobre el Somnifene en psiquiatria. *La Medicina Ibero*. Madrid, n° 377, vol. I, t. XIX, 24 janvier 1925, p. 74.
- Patogenia y tratamiento de las esquizofrenias. *Arch. de Medicina, Cirugia y Especialidades*. Madrid, n° 8, t. XVIII, 21 février 1925, p. 368-387.
- LAGORCE (J.). — Contribution à l'étude de l'anesthésie obstétricale par le Somnifène intraveineux. Thèse de Bordeaux, 1925.
- LAIGNÉL-LAVASTINE. — A propos d'un nouvel hypnotique. *Soc. de Méd. de Paris*, 29 novembre 1924 et *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris*. Maloine, Paris, n° 16, 1924, p. 556.
- Barbiturate-diéthylamine révélateur du subconscient. *Soc. de Psychiatrie*, 20 novembre 1924; *Presse médicale*. Paris, n° 97, 3 décembre 1924, p. 967 et *l'Encéphale*. Paris, n° 10, décembre 1924, p. 669.
- Barbiturate-diéthylamine en injection intraveineuse comme sédatif héroïque de l'agitation. *Soc. de Psy-*

- chirurgie*, 20 novembre 1924; *Presse Médicale*. Paris, n° 97, 3 décembre 1924, p. 967 et *l'Encéphale*. Paris, n° 10, décembre 1924, p. 670.
- La Neurologie française en 1924. *La Méd.* Paris, n° 5, février 1925, p. 347.
- LAMBRET. — XXXIII^e Congrès Français de Chirurgie. *Gaz. des Hôpitaux*. Paris, n° 89, 4-6 novembre 1924, p. 1474; *Progr. Méd.* Paris, n° 46, 8 novembre 1924, p. 708; *Conc. Méd.* Paris, n° 2, 11 janvier 1925, p. 89.
- LAMBRET et LARDENNOIS. — XXXIII^e Congrès Français de Chirurgie. *Gaz. hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 42, 19 octobre 1924, p. 663-664; *Bull. Méd.* Paris, n° 47, 12-15 novembre 1924, p. 1287.
- LANGON (Alb.-B.). — El Somnifeno como anestésico en obstetricia y cirugía. *Soc. de Cirugía*, 9 mai 1925, et *Anales de la Facultad Medicina*. Montevideo, t. X, n° 5, mai 1925, p. 464-468.
- LAPERVENCHE. — Sur un cas d'ophtalmoplégie interne subaiguë transitoire consécutive à une anesthésie au somnifène intraveineux. *Soc. Anatomo-Clinique de Bordeaux*, 10 novembre 1924 et *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 3, 10 février 1925, p. 126.
- LARDENNOIS. — XXXIII^e Congrès Français de Chirurgie. *Presse Médicale*. Paris, n° 85, 22 octobre 1924, p. 837; *Progr. Méd.* Paris, n° 46, 8 novembre 1924, p. 710; *Conc. Méd.* Paris, n° 4, 25 janvier 1925, p. 200.
- LEAO (R.). — A sedação em Psychiatria, in *O Globo* (Rio-de-Janeiro), n° 75, 12 oct. 1925, 4^e page, 1^{re} colonne.
- LEAO-CAVALCANTI (Romeu). — Anestesia geral por via venosa. Thèse de la Fac. de Méd. de Rio-de-Janeiro, 12 déc. 1925, 91 p.
- LEDoux. — A propos de l'accouchement sans douleur.

- Bruxelles-Méd.*, n° 16, 15 février 1925, p. 546-554.
- LEFÈVRE. — Anesthésie au somnifène. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 28 novembre 1924; *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 23, 10 décembre 1924, p. 959 et *Gaz. hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 2, 11 janvier 1925, p. 227.
- LE GAC. — L'anesthésie générale par le Somnifène intra-veineux en Chirurgie. Etat actuel de la question, in *Revue Médicale Française* (Paris), 1925, juin, n° 3, p. 155-156.
- LEGRAND (H.). — Somnifène. *Guide-Formul. des Spécialités pharmaceutiques*. Baillière. Paris, 1925, p. 624-625.
- LEMOINE et VALOIS. — Utilisation de certains dérivés de la malonylurée en chirurgie oculaire. *Soc. Franç. d'Ophthalmologie*. Bruxelles, 11-14 mai 1925 et *Presse Médicale*. Paris, n° 58, 22 juil. 1925, p. 983.
- L'anesthésie par certains dérivés de la malonylurée en chirurgie oculaire. *Centre Méd.* Moulins, n° 6, 1^{er} juin 1925, p. 131-134.
- LEO (G.). — Anesthésie par un somnifène de la série barbiturique, étudié par P. Fredet et R. Perlis. *Société des Chirurgiens de Paris*, 16 janvier 1925, et *Bull. et Mém. de la Soc. des Chirurgiens de Paris*. Doin. Paris, n° 1, t. XVII, 1925, p. 37-41.
- LÉPINAY. — Conclusions de recherches expérimentales sur l'anesthésie par les barbiturates de diéthylamine, en particulier l'allyl (isopropyl-allylbarbiturate de diéthylamine). Disc. communic. *Soc. de Pathologie comparée*, 7 juillet 1925 et *Revue de Pathologie comparée* Paris, n° 285, 20 septembre 1925, p. 868-873.
- LEVET. — Note sur l'injection endoveineuse de somnifène en pratique psychiatrique. *Ann. Médico-Psycholog.* Masson, Paris, n° 4, t. II, novembre 1924, p. 325-328.

- LÉVY-DARRAS. — Anesthésie idéale ? *Vie Médic.* Paris, n° 41, 5 décembre 1924, p. 1919.
- LÉVY-VALENSI. — Le somnifène intra-veineux chez les psychopathes. *Soc. Méd. Psychol.*, 29 déc. 1924 et *Rev. de Médecine.* Alcan, Paris, n° 3, mars 1925, p. 227.
- LIAN (C.). — Anesthésie au cours de l'accouchement. *L'Année médicale pratique.* Maloine, édit. Paris, 3^e année, p. 4-5, 1924.
- LIEBMANN (E.). — Sur le somnifène hypnotique nouveau. *Schw. Mediz. Woch.*, 1920, novembre, n° 48.
- LOUVARD (G.). — Le tétanos confirmé devrait guérir. La sérothérapie antitétanique et ses adjuvants. *Le Méd. Franç.* Paris, n° 24, décembre 1921, p. 556.
- MACDONALD (M. D.). — Intravenous Somnifene anaesthesia, in *The Lancet* (London), 1926, n° 5348, vol. CCX, 27 févr., p. 463.
- MALACHOWSKI (R.). — Somnifen in der Psychiatrie, in *Medizin Klinik*, 1924, n° 14.
- MALLET (R.). — Psychiatrie. *Jour. de Méd. de Paris*, n° 8, 21 février 1925, p. 166.
- MALLET. — Un cas de hernie diaphragmatique chez le chien. *Rec. de Méd. Vétér. de l'Ecole d'Alfort.* Vigot, Paris, n° 13, t. CI, 15 juillet 1925, p. 418-420.
- MARIANO DE M. ABAD. — Discurso leído en la solemne apertura del curso academico de 1923-1924 en la Universidad de Valladolid, p. 26, du tiré à part.
- MARIE (A.). — A propos du barbiturate de diéthylamine, *Soc. de Méd. de Paris*, 24 janvier 1925 ; *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris.* Maloine, Paris, n° 2, 1925, p. 50-51 et *Arch. internat. de Neurologie.* Paris, n° 2, t. 1, février 1925, p. 65-66.
- Le Somnifène en injections intraveineuses et le trai-

tement de l'agitation dans les maladies mentales. *Archives Internationales de Neurologie* Paris, 1925, n° 5, t. II, vol. I, 1^{er} déc., p. 185-186.

MARIE (A.) et KOHEN (V.). — Le diéthylidipropénylbarbiturate de diéthylamine dans l'insomnie des aliénés. *Soc. de Thérap.*, 13 février 1924; *Bull. de la Soc. de Thérap.* Doin, Paris, n° 3, t. XXIX, 1924, p. 37-51 et *Bull. Gén. de Thérap.* Doin, Paris, n° 3, t. 175, mars 1924, p. 126-127.

— Le traitement de l'insomnie des psychopathes par le diéthylidipropénylbarbiturate de diéthylamine. *Arch. Internat. de Neurologie*. Paris, n° 4, vol. I, avril 1924, p. 121-130.

— Le diéthylidipropénylbarbiturate de diéthylamine dans l'insomnie des aliénés. *Arch. Intern. de Neurologie*, Paris, n° 2, vol. II, août-septembre, 1924, p. 53-57.

MARIE (A.) KOHEN (V.) et PAVLOVITCH (A.). — Les injections intraveineuses de Somnifène dans les états d'agitation des psychopathes. *Soc. de Thérap.*, février 1925; *Bull. de la Soc. de Thérap.*, n° 3, t. XXX, 1925, 41-50. Doin, Paris, et *Arch. Internat. de Neurologie*. Paris, n° 5, t. I, mai 1925, p. 176-185.

MARIO (CAFFARATI). — Contributo allo studio sull azione terapeutica del Somnifene « Roche », in *Giornale di Clinica Medica*, 1922, fasc. VIII.

MARION (D.). — De l'action du Somnifène sur la crise éclamptique, in *Gynécologie et Obstétrique* (Masson éd. Paris), t. XII, n° 6, décembre 1925, p. 493.

MARTIN (H.). — Somnifène. *Journ. de Pharmacie et de Chimie*. Doin, Paris, n° 4, t. I, 16 février 1925, p. 187-191 et *Bull. de la Chambre Synd. des pharm. de la Seine*. Paris, n° 2, 28 février 1925, p. 113-116.

- MASINI (P.). — La chirurgie française en 1925, *Sud Méd. et Chirurgie*. Marseille, n° 2053, 15 novembre 1925, p. 3660-3668.
- MASSART (R.). — Le mouvement chirurgical français en 1924. L'anesthésie en chirurgie. *Conc. Méd. Paris*, n° 9 bis, 4 mars 1925, p. 510-511.
- MATHIEU (PAUL). — Mouvement chirurgical en 1924-1925. *La Médecine*. Paris, n° 1, octobre 1925.
- MERIEL. — Kyste de l'ovaire intra-ligamentaire à évolution sous-péritonéale. *Soc. d'Obst. et de Gyn. de Toulouse*, 26 nov. 1924, et *Toulouse Méd.*, n° 23, 1^{er} décembre 1924, p. 796.
- MESTRE (R.). — El « Somnifene » como analgesico obstetrico. *Semana-Médica*, Buenos-Aires, n° 34, 21 août 1924, p. 447-452.
- MEYER (O.). — Erfahrungen mit somnifen bei geistekranken, in *Klin. Wochenschrift*, 1923, 2 Jahrg., n° 49.
- MIGINIAC, GINESTY et MERIEL. — Fracture du col anatomique de l'extrémité supérieure de l'humérus droit, in *Toulouse Médical*, 1925, n° 2, 15 janvier 1925, p. 50.
- MIRA (E.). — Los progresos de la psiquiatria en el ultimo bienio. *Conf. faite à l'Institut Médico-Pharmaceutique*. Barcelone, 6 mai 1925.
- MIRA (E.). — Un nuevo procedimiento de exploracion del subconsciente. *Rev. Espanola de Medicina y Cirugia*, Barcelone, n° 80, février 1925, p. 116.
- MOIROUD. — Sur un cas d'emploi pré-opératoire du Somnifène comme hypnotique. *Soc. de Chir. de Marseille*, 3 novembre 1925 ; *Presse Méd. Paris*, n° 98, 6 décembre 1924, p. 980 et *Rev. Méd. de France et des Colonies*. Marseille, n° 1, janvier 1925, p. 83.
- MOLIN DE TEYSSIEU. — Anesthésie au Somnifène. *Disc. comm.*

Soc. de Méd. et de Chirur. de Bordeaux, 28 novembre 1924 et *Gaz. hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 2, 11 janvier 1925, p. 22.

- Sur l'emploi du Somnifène pendant le travail de l'accouchement. *Disc. comm. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 20 mars 1925 ; *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 avril 1925, p. 295 et *Gaz. hebd. des Soc. Méd. de Bordeaux*, n° 19, 10 mai 1925, p. 302-303.

MORENO-PEREZ (Ignacie). — Contribucion al estudio de la anestesia en obstetricia. Thèse de la Fac. de Méd. de Bogota, novembre 1925.

MORHARDT. — Narcose continue dans les psychoses. *Vie Méd. Paris*, n° 29, 8 août 1924, p. 1311.

MORISSON-LACOMBE. — Note sur quelques essais d'analgésie obstétricale. *Soc. de Méd. et de Climatologie. Nice*, 17 avril 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. et de Climatologie de Nice*, n° 4, mai 1925, p. 4-20.

MORSELLI (Arturo). — Un nuovo Ipnotico « Il Somnifen Roche » in *Quaderni di Psichiatria* (1921) vol. IX, n° 11-12.

MUGGIA (A.). — Les doses des médicaments usuels en thérapeutique infantile. *Minerva Médica. Turin*, 15 octobre 1924, et *Carn. Méd. Franc.*, Paris, no 6, décembre 1924, p. 755.

MULLER (M.). — Die Dauernarkose mit Somnifen in der Psychiatrie. Ein Ueberblick in *Zietschrift fur die ges. Neurologie und Psychiatrie*, 1925. Bd. 96, H. 4-5, S. 653-682.

NEUBERGER (L.). — L'évolution des idées. En thérapeutique neurologique. *L'Evolution Médico-Chirur.* Paris, n° 9, 10 novembre 1924, p. 248-252.

- La confusion mentale. *Vie Méd. Paris*, n° 8, 6, 13 mars 1925, p. 413.

PAES DE CARVALHO (P.). — Põe-se em pratica, no Brasil, a
anesthesia geral por via endovenosa, in *A Noite*,
18 avril 1925.

PARANT (Louis). — Psychoses associées. Onirisme et symp-
tômes maniaques. *Soc. Méd. Psychol.* Paris, 30 octobre
1922 et *Ann. Médico-Psycholog.* Paris, n° 4, 1922,
p. 343-347.

— La cure de narcose prolongée par le Somnifène.
Ann. Méd. Psycholog. Paris, n° 4, novembre 1923
p. 380-382.

PASCAL et DAVESNE (J.). — La psychiatrie d'urgence. *L'Union
Méd. du Nord-Est.* Reims, n° 2, février 1925, p. 22.

— La Psychiatrie d'urgence. *Prat. Méd. Franc.* Paris,
n° 11 bis, novembre B, 1925, p. 458-464.

PASTEUR-VALLERY-RADOT et BLAMOUTIER (P.). — Accidents
cutanéomuqueux provoqués chez la même malade
par le véronal et par un autre produit de la série bar-
biturique. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris.* 6 novembre
1925 et *Bull. et Mémoires de la Société.* Masson, Paris,
n° 33, 12 novembre 1925, p. 1382-1385 ; *Bulletin Médi-
cal* (Paris), 1925, n° 46, 11 et 14 novembre, p. 1237-
1238 ; *Presse Médicale* (Masson, édit. Paris) n° 91,
14 novembre 1925, p. 1512-1513 ; *Gaz. des Hôp.* (Paris),
n° 91, 14 novembre, p. 1482 ; *Journal des Praticiens*
(Paris), 1925, n° 47, 21 novembre, p. 782.

PAUCHET (V.). — L'Anesthésie mixte S.S.S. en chirurgie gas-
trique. *La Clinique.* Paris, n° 34, octobre 1924, p. 248
Rev. de Stomatologie. Paris, n° 2, février 1925, p. 236-
237 et *Répert. Méd. Prat.* Paris, n° 1, vol. 1, janvier
1925, p. 13-14.

PAULO DO RIO BRANCO. — Estudo de conjuncto dos processos
de anesthesia, preferidos actualmente pelos cirurgioes
S. Fourneaux

- de Paris in *Revista Medico-Cirurgica do Brasil* (Rio-de Janeiro), 1925, n° 1, Janeiro, p. 16-30.
- PAVL VITCH (A.). — Le Somnifène en injections intraveineuses et le traitement de l'agitation dans les maladies mentales. Thèse de Paris, 1925.
- PETIT (Gabriel). — A propos du procès-verbal de la séance du 13 janvier. *Acad. de Médecine*, 3 février 1925 et *Bull. de l'Acad. de Méd. Masson*, Paris, n° 5, 1925, t. XCIII, p. 137-138.
- Empoisonnements barbituriques. Disc. comm. *Acad. de Méd.*, 30 juin 1925 et *Bull. de l'Acad. de Méd. Masson*, Paris, n° 26, t. XCIII, 1925, p. 732-739.
- PETIT et PERLIS (R.). — Conclusions de recherches expérimentales sur l'anesthésie par les barbiturates de diéthylamine en particulier l'alyl (isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine). *Soc. de Pathologie Comparée*, 7 juillet 1925 et *Rev. de Pathologie Comparée*, Paris, n° 285, 20 septembre 1925, p. 868-873.
- Anesthésie du chien par l'allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine in *Comptes Rendues des Séances de la Société de Biologie* (Masson, éd. Paris) t. XCIV, n° 13, 23 avril, p. 978-979.
- Une nouvelle et très sûre méthode d'anesthésie du chien. *Soc. de Pathologie comparée*, 7 juillet 1925 et *Presse Méd.* Paris, n° 64, 12 août 1925, p. 1082.
- PERLIS (R.). — Sur un nouveau mode d'anesthésie par voie intraveineuse en obstétrique et en chirurgie. *Presse Méd.* Paris, n° 65, 13 août 1924, p. 675-676.
- PERLIS (J.). — Contribution à l'étude de l'accouchement sans douleur. Thèse de Paris, 1924.
- PEYRUS (J.). — Sur un nouveau mode d'anesthésie par voie intraveineuse en obstétrique et en chirurgie.

- Bull. Méd.* Paris, n° 36, 27-30 août 1924, p. 963.
- Sur un nouveau mode d'anesthésie par voie endoveineuse en chirurgie et en obstétrique. *Prat. Méd. Franç.* Paris, n° 18, sept. (B), 1924, p. 797-808.
- Les injections endoveineuses de Somnifène. *Prat. Méd. Franç.* Paris, n° 2 bis, février (B), 1925, p. 57-67.
- POMARÈDE (R.). — Etude clinique et expérimentale des Eaux de Capvern (Hount-Caoute et Bouridé) : Communication à la Soc. d'Hydrologie de Paris, séance du 6 fév. 1922.
- PONTI (GUILLIO DELLI). — Le Somnifène Roche. Note de Thérapeutique clinique in *Gazetta Medica Lombarda* (1922, n° 12 du 25 Guigno).
- POSSEVINI (F.). — Sul valore terapeutico di un nuovo ipnotico il Somnifen Roche, *Gaz. Int. di Med. Chir. Hyg. Int. Prof.* Napoli, 2921.
- POUCHET (G.). — La Médication analgésique et hypnotique. Etude chimique, physiologique et pharmacologique de l'Allonal in *Progrès Médical* (Rouzaud, éd. Paris), 1924, n° 25, 21 juin, p. 383-387.
- PRIORE (N. del). — Il Somnifen « Roche » nella pratica psichiatrica in *Pensiero Medico*, n° 48, décembre, p. 1921.
- QUEMADA BLANCO (J.). — Anestesia general por inyeccion intravenosa de « Somnifeno ». *Boletin del Colegio Oficial de Medicos de la Provincia de Valladolid*, n° 76, août 1924, p. 2-3.
- Un caso de doble hernia inguinal operado con anestesia general por inyeccion intravenosa de « Somnifeno ». *Information Médica*, Valladolid, n° 9, déc. 1924, p. 202-205.
- QUENÉE (N.). — Contribution à l'étude du delirium tremens et de son traitement par le diéthyl-allyl-isopropyl-barbi-

turate de diéthylamine. Thèse de la Faculté de Médecine de Paris, 1926, 128 pages (Jouve, éd. Paris).

QUERCY et DODARD-DES-LOGES. — Le Somnifène intraveineux chez les aliénés. *Soc. Méd. Psycholog.*, 29 décembre 1924 ; *Ann. Méd. Psycholog.* Paris, Masson, n° 1, t. I, janvier 1925, p. 56-60 ; *Presse Méd.* Paris, n° 6, 21 janvier 1925, p. 88 ; *L'Encéphale*. Paris, n° 1, janvier 1925, p. 61-62 ; *Arch. Internat. de Neurologie*. Paris, n° 4, t. I, avril 1925, p. 145-147 ; *Rev. Neurolog.* Paris, n° 4, t. I, avril 1925, p. 551.

QUERCY et LANCELOT. — (Somnifène) in *Soc. Méd. Psycholog.*, 26 janvier 1925 ; *Ann. Méd. Psycholog.* Paris, Masson, n° 2, t. I, février 1925, p. 170-172 ; *Presse Méd.* Paris, n° 13, 14 février 1925, p. 208 ; *L'Encéphale*. Paris, n° 2, février 1925, p. 121.

RAMOND, LAPORTE et QUENÉE. — Traitement du delirium tremens par les injections intraveineuses de Somnifène, in *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux* (Masson, éd. Paris), 1926, n° 17, 20 mai, p. 768-774.

RAPIN (O.). — Des procédés d'anesthésie au cours de l'accouchement. *La Gynécologie*, Vigot, éd. Paris, n° 10, octobre 1923, p. 609.

RASTOUIL (M.). — XXXIII^e Congrès Français de Chirurgie. *Presse Méd.* Paris, n° 86, 25 octobre 1924, p. 846 ; *Paris Méd.*, n° 48, 29 novembre 1924, p. XVI ; *Bruxelles Méd.*, n° 9, 28 décembre 1924, p. 317 ; *Conc. Méd.* Paris, n° 5, 1^{er} février 1925. Anesthésie par la méthode de Fredet et Mlle Perlis. *Bull. de la Soc. de Médecine et de Chirurgie de la Rochelle*, n° 9, septembre 1925, p. 217-222.

RATHELOT (A.). — Contribution à l'étude de l'accouchement sans douleur au point de vue du médecin praticien. Thèse de Montpellier, 1925, p. 44-59.

RATHERY (F.). — La Thérapeutique en 1922. *Paris Méd.*, n° 48, 2 décembre 1922, p. 495.

— La thérapeutique en 1925. *Paris Méd.*, n° 49, 5 déc. 1925, p. 465-466.

RAVINA (A.) et GIROT (L.). — Somnifène in *Soc. Méd des Hôp. de Paris*, 6 mars 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*. Masson, Paris, n° 9, 12 mars 1925, p. 370-372.

RAZETTI (L.). — Un nuovo anestetico general « Il Somnifeno ». *Acad. de Méd. de Caracas*, 25 sept. 1924 et *Gaceta Méd. de Caracas*, n° 18, 30 sept. 1924, p. 278-281.

REDONNET (TH. ALDAY). — Recherches comparatives de l'action pharmacodynamique des dérivés de l'acide barbiturique. *Arch. Internat. de Pharmacodynamie et de Thérapie*. Doin, Paris, t. XXIV, fasc. 3-4, 1920.

— Contribution al estudio de los hipnoticos. *Arch. de Méd., Cirugia y Especialidades*. Madrid, n° 5, t. X, 3 février 1923, p. 49-52.

— Estudio farmacologico del Somnifeno. *Los Progresos de la Clinica*. Madrid, n° 145, janvier 1924, p. 94-126.

— Action narcotique des dérivés de l'acide barbiturique. *Soc. de Biologie Espagnole et Comptes-rendus des Séances de la Soc. de Biologie*. Masson, Paris, n° 28, t. XCI, 7 octobre 1924, p. 829-830.

— Contribution à l'étude pharmacodynamique et toxicologique du Somnifène. *Arch. internat. de Pharmacodynamie et de Thérapie*. Doin, Paris, Vol. XXX, fasc. III-IV, 1925, p. 321-351.

RIMBAUD, BOULET et CHARDONNEAU. — Le Somnifène dans le traitement de l'état de mal épileptique in *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* (Séance du 8 janvier 1926. Masson, éd. Paris),

- 1926, n° 2, 21 janvier, p. 39 à 41. *Presse Médicale* (Masson, éd. Paris) 1926, n° 4, 13 janvier, p. 57. *Progrès Médical* (A. Rouzaud, éd. Paris), 1926, n° 5, 30 janvier, p. 175 ; *Bulletin Médical* (Paris), 1926, n° 6, 3 et 6 février, p. 143 ; *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 1926, n° 3, t. III, 12 février, p. 76, 77, 78 ; *Concours Médical* (Paris), n° 11, 14 mars 1926, p. 667-668.
- DO RIO BRANCO (PAULO). — Estudo de conjuncto dos processos de anestesia, preferidos actualmente pelos cirurgios de Paris. *Rev. Med. Cirurgica do Brasil*. Rio-de Janeiro, n° 1, janvier 1925, p. 16 et 30.
- RISACHER (STANY E.). — La gynécologie et l'obstétrique en 1924. *Prat. Méd. Franç.*, Paris, n° 4, avril (A), 1925, p. 139-174.
- RISER. — Le Somnifène dans la pratique neuro-psychiatrique. *Prat. Méd. Franc.*, Paris, n° 12 bis, décembre B. 1925, p. 505-517.
- RISS. — Contribution à l'étude de l'analgésie obstétricale par le Somnifène. *Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, 16 juin 1924 ; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 6 juin, 1924, p. 417-419 et *La Gynécologie*. Vigot, Paris, n° 9, sept. 1924, p. 534-535.
- RIVIÈRE. — Sur l'emploi du Somnifène pendant le travail de l'accouchement. *Disc. comm. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 20 mars 1925 ; *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 avril 1925, p. 295 et *Gaz. hebd. des Sc. Med. de Bordeaux*, n° 19, 10 mai 1925, p. 302-303.
- ROBIN (G.). — Barbiturate-diéthylamine en injection intra-veineuse comme sédatif héroïque de l'agitation. *Disc. comm. Soc. de Psychiatrie*, 20 novembre 1924 ; *Presse Méd. de Paris*, n° 97, 3 décembre 1924, p. 967 et

- L'Encéphale*. Paris, n° 10, décembre 1924, p. 670.
- ROCH et KATZENELBOGEN. — Psychoses (Traitement par la narcose prolongée). *Schw. Med. Woch*, 1924, p. 275-306 et *l'Année Médicale Pratique du Dr C. Lian*. Lépine, éd. Paris, 4^e année, 1925, p. 315-316.
- ROCHET (A). — De l'emploi des dérivés de l'acide barbiturique en clinique des petits animaux in Thèse de la Faculté de Médecine de Lyon, 1926, 17 mars, 62 p.
- RODRIGUEZ BRACA (J.J.). — La anestesia quirurgica general por inyeccion intravenosa de Somnifeno in *La Medicina Ibera* (Madrid), 1926, n° 432, t. XX. 13 février, p. 197 (*Portugal Medico*, sept, 1925, n° 8).
- ROGER (H.) (de Paris) in LEY-Y-VALENSI. — Le Somnifène intraveineux chez les psychopathes. *Soc. Méd. Psychol.*, 29 décembre 1924 et *Rev. de Médecine*. Alcan, Paris, n° 3, mars 1925, p. 227.
- ROGER (H.) et AYMES (G.) de Marseille). — Tratamiento del dolor ciatico por les medicamentos quimicos. *Arch. de Medicina Cirurgia y Especialidades*. Madrid, n° 77, 25 novembre 1922, p. 350.
- Diagnostic et traitement des sclérotiques. Vol. éd. par Maloine, Paris, 1923 (p. 154) et *l'Hôpital*. Paris, n° 107, novembre (B), 1923, p. 605.
- RÔNE (HENRI). — Contribution à l'étude du traitement de l'agitation dans les maladies mentales. Thèse de la Fac. de Médecine de Lyon, 1925.
- ROUME. — A propos de l'utilisation des dérivés uréliques pour l'anesthésie générale. *Réun. Obst. et Gyn. de Montpellier*, 2 avril 1924; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 5, mai 1924, p. 382-386; *La Gynécolog.* Vigot, Paris, n° 5, mai 1924, p. 300-301; *Langue-doc Méd.* Montpellier, n° 6, 10 juin 1924, p. 233; *Sud*

- Méd. et Chir.* Marseille, n° 2037, 15 juill. 1924, p. 2738; *Rev. Franc. de Gyn. et d'Obst.* Paris, n° 17, 10 sept. 1924, p. 542.
- L'anesthésie en obstétrique. *Sud. Méd. et Chirur.* Marseille, n° 2046, 15 avril 1925, p. 3285-3287.
- ROUVILLE (DE) et MADON. — Anesthésie au Somnifène intra-veineux dans les petites interventions gynécologiques *Réun. Obst. et Gyn. de Montpellier*, 2 avril 1924; *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn.* Masson, Paris, n° 5, mai 1924, p. 386-388; *La Gynécologie*. Vigot, Paris, n° 5, mai 1924, p. 301; *Languedoc Méd.* Montpellier, n° 6, 10 juin 1924, p. 233; *Sud Méd. et Chirurg.* Marseille, n° 2037, 15 juillet 1924, p. 2738; *Rév. Franç. de Gyn. et d'Obst.* Paris, n° 17, 10 sept. 1924, p. 543.
- ROUX (Ed.). — A propos des hypnotiques. *Sud Méd. et Chir.* Marseille, n° 2014, 15 août 1922, p. 2466.
- SACAZE (Jean). — Essai d'une méthode anesthésique endoveineuse en obstétrique et en chirurgie. Thèse de Lyon, 1925.
- SACRISTAN (José M.). — Sobre la aplicacion del método de Klasi en la psicosis maniaco-depresiva. *La Medicina Ibero.* Madrid, t. XVIII, vol. II, n° 370, 6 décembre 1924, p. 1085-1086.
- Sobre el somnifeno en la psicosis maniaco de presiva. *La Medicina Ibero.* Madrid, t. XIX, vol. I, n° 381, 21 février 1925, p. 188.
- SACRISTAN (J.-M.) et PINTO (José G.). — La narcosis permanente de Klasi en dos casos de psicosis maniaco-depresiva. *Arch. de Neurologia.* Madrid, t. IV, n° 2, 1924, p. 139-150.
- SAINT-RAT (DE). — Les uréides hypnotiques. *Pharmacie Franç.* Paris, août 1921, p. 200 et septembre 1921, p. 227.

SANCHIS BANUS (J.). — La cura de narcosis duradera con el Somnifeno: *Anales de la Academia Médico-Quirúrgica Espanola*, 30 avril 1923 et *Médecina*, n° 1 juin 1923, p. 1-25.

SANCHIS BANUS (J.). et LORENTE (Alb.). — Sobre la locura inducida. *Arch. de Méd. Cirugia y Especialidades*. Madrid, t. XVIII, n° 189, 17 janvier 1925, p. 97-113.

SANTY. — Les indications de la thoracoplastie extra-pleurale dans la tuberculose pulmonaire. *Journ. de Méd. de Paris*, n° 44, 1^{er} novembre 1924, p. 925-917.

SAVARIAUD. — Sur l'anesthésie au Somnifène. *Soc. de Chirurgie*, 4 mars 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. Nation. de Chir.* Masson, Paris, n° 9, t. LI, 14 mars 1925, p. 281-283.

SCEMPLA (J.). — Sur quelques observations d'accouchements sans douleurs. *Revue Tunisienne des Scienc. Méd.* Tunis, n° 10, octobre 1924, p. 381-388.

SCHMIDT (P.). — Über die Anwendung des Somnifen in der Geburtshilfe in *Zentralblatt für Gynakologie*, 1925, n° 37. (Verlag von Johan Ambrosius Barth in Leipzig).

SCHNYDER. — Une curieuse observation sur le Somnifène in *Praxis, Schweizerische*, 1926, Jahrgang 15, n° 14, S. 3.

SEZARY (A.) et BARBE (A.). — Recherches sur le traitement spécifique de la paralysie générale. *Les Sciences Méd.* Paris, 15 janvier 1925, p. 8.

SIFFRE. — Quelques indications Thérapeutiques in *Rev. Odontologique* (G. Doin, éd. Paris), 1927, n° 1, janvier, p. 49.

SIMON (R.) et FONTAINE (R.). — Du choc opératoire et de l'anesthésie en chirurgie gastrique. *Recherches expé-*

- rimentales et cliniques. *Rev. de Chirurgie*. Alcan, Paris, n° 3, février 1925, p. 156-157.
- SIMON (R.), FONTAINE (R.) et STULZ (E.). — De l'anesthésie locale en chirurgie gastrique. Avantages et inconvénients. *Strasbourg Méd.*, n° 24, 20 décembre 1924, p. 812-814 et 835-836.
- SOREL et VIEU. — Action du Somnifène sur l'Etat de mal épileptique. *Soc. de Méd. Chir. et Pharm. de Toulouse*, 20 avril 1926.
- SOULIE (J.). — Le Somnifène, anesthésique général en chirurgie. Thèse de Montpellier, 1925.
- SOURDAT. — Anesthésie au Somnifène, *Gynécologie et Obstétrique* (Masson, éd. Paris), t. XII, n° 6, décembre 1925, p. 497.
- STAROBINSKY (A.). — Le sommeil in *Gazette d'Hygiène, de Médecine et de Sciences sociales de la Suisse Romande* 1921, n° 4, (25. II), S. 5-8.
- TAPERNOUX (A.). — A propos d'un hypnotique, le Somnifène *Bull de la Soc. des Sc. Vétérin. de Lyon*, n° 6, novembre décembre 1923 et *Rev. Gén. de Méd. Vétérin.*, 15 décembre 1923.
- TARDIEU (A.). Intoxication aiguë par le véronal et les autres dérivés de la malonylurée. Thèse de Paris, 1924, p. 24 et 75.
- TARDIEU (A.) et MEDIONI (A.). — Une contre-indication formelle à l'emploi des dérivés de la malonylurée. *Journ. de Méd. de Paris*, n° 17, 26 avril 1924, p. 354-355.
- TASKIN. — Conclusions de recherches expérimentales sur l'anesthésie par les barbiturates de diéthylamine, en particulier l'allyl (isopropylallyl-barbiturate de diéthylamine. *Soc. de Pathologie comparée*, 7 juillet 1925

- et *Rev. de Pathologie comparée*, Paris, n° 285, 20. sept 1925, p. 868-873.
- TAVERNIER. — Remarques sur l'anesthésie au somnifène intra-veineux. *Soc de Chir. de Lyon*, 12 février 1925, *Lyon Chirurgical*. Masson, Paris, n° 3, t. XXII, mai-juin 1925, p. 397-401 et *Press. Méd.* Paris, n° 16, 25 février 1925, p. 255.
- TENCKHOFF (191). — Uber Somnifen in *Psychiatrich-Neuralogischen*, Wochenschrift, XXVII, Jahrgang, n° 10, 1925.
- THEVENARD. — XXXIII^e Congrès Français de Chirurgie. *Press. Méd.* Paris, n° 86, 25 octobre 1924, p. 845, *Bruxelles-Méd.* n° 9, 28 décembre 1924 p. 316; *Conc. Méd.* Paris, n° 5, 1^{er} février 1925, p. 242.
- A propos d'un nouvel hypnotique. *Soc. de Méd. de Paris*, 12 décembre 1924, et *Bull. de la Soc. de Méd. de Paris*, n° 17, 1924 p. 585-586. (Maloine, Paris).
- Anesthésie par un somnifère de la série barbiturique, étudié par P. Fredet et R. Perlis. *Disc. comm. Soc. des Chirugiens de Paris*, 16 janvier 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. des Chir. de Paris*, Doin, Paris, n° I, t. XVII, 1925, p. 37-41.
- Six observations d'anesthésie par le somnifène intra-veineux. *Disc. comm. Soc. des Chirugiens de Paris*. 6 février 1925 et *Bull. et Mém. de la Soc. des Chirugiens de Paris*. Doin, Paris, n° II, t. XVII, 1925, p. 51-62.
- TIFFENEAU (M.). — Sur la situation en France et à l'étranger des médicaments chimiques définis et de leurs mélanges. *Soc. de Thérap.*, 14 mai 1924 et *Bull. de la Soc de Thérap.* Doin, Paris, n° 6, t. XXIX, 1924, p. 163-174.

- Revue des médicaments nouveaux et des principaux travaux de pharmacologie qui s'y rattachent. *Bull. gén. de Thérap.* Doin, Paris, t. 175, n° 6, juin-juillet 1924, p. 255 et n° 7, août-septembre 1924, p. 295.
- TIMMERMANS (R.). — Verdooving der pijnbaring. in *Vlaamsch Geneeskundig Tijdschrift* (Antwerpen), n° 43-44, 6 Jaargang, p. 635 à 641.
- TORRE BLANCO (J.). — A proposito del parto sin dolor. *Los Progressos de la Clinica*. Madrid, n° 146, t. XXVII, février 1924, p. 287-288.
- TORRES LOPEZ (Ant. J.). — Lo que se puede hacer con un alienado furioso en la practica rural. *Actualidad Médica*. Grenade, n° 1, t. 1, janvier 1925, p. 42-43.
- TOURNEUX (J.-P.). — (Somnifène). *Soc. de Médec. et de Chirurg. de Toulouse*, 1^{er} avril 1925 et *Toulouse Médic.* n° 12, 15 juin 1925, p. 369-370.
- TRAMPOL (R.). — Le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine dans le traitement des états psychopathiques. Thèse de Nancy, 1922.
- TURU (MME ROSA). — Analgesia obstetrica (auto-observacion). *Rev. Médica de Barcelona*, t. IV, n° 19, juillet 1925, p. 45-46 et *Siglo Médico*. Madrid, t. 76, n° 3747, 3 oct. 1925, p. 328-329.
- TUSSAU (M.) et FAY (P.). — L'anesthésie générale par voie intra-veineuse. La somnifénisation (procédé nouveau). *La Renaissance Médico-Chirurg.* Lyon, décembre 1924, p. 15-19.
- VALLEJO NAJERA (A.). — Donde y como debe tratarse la morfomania (consideraciones generales). *La Clinica Castellana*. Valladolid, n° 5, t. XXX, mai 1925, p. 225-235.
- VELANDER. — Das Schlafmittel rettete die Geisteskranke in *Nya Dagligt Allehanda* (Stockholm), n. 24, mai 1925.

- DE VERA (R.). — Toxicomanias e hipnotismo. *Medicina Ibero*, Madrid, n° 397, vol. I, t. XIX, 13 juin 1925, p. 601-602.
- VIALA (Fr.). — O parto sem dor. *Medicamenta* (Rio-de-Janeiro), n° 29, octobre 1924, p. 17-19 et *Actualidades Médicas*, Rio-de-Janeiro, n° 10, juillet 1925, p. 3-5.
- DE VILLAVARDE (J.-M.). — La narcosis continua de Kiasi y sus aplicaciones terapéuticas. *Medecina Ibero*. Madrid, n° 368, t. XVIII, vol. II, 22 novembre 1924, p. 1052-1056.
- WEITZ (R.). — Somnifène. *Formulaire des Médicaments nouveaux pour 1925*. Baillière, Paris, p. 143-144.
- WEYMEERSCH (A.) POULAIN (A.) et WODON (E.-L.). — Contribution à l'étude de l'anesthésie obstétricale par le somnifène. *Bruxelles-Médical*, n° 12, 18 janvier 1925, p. 420-423.
- WIKI (B.). — Recherches pharmacodynamiques sur les somnifères). Un nouveau somnifère, l'allyl-isopropyl-barbiturate de diéthylamine). *Arch. Internat. de Pharmacodynamie et de Thérapie*. Doin, Paris, vol. XXVII, fasc. I-II, 1922, p. 117-161.
- WYLER (J.). — Weitere Erfahrungen mit Somnifen in der psychiatrie, in *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie* 1924, 7 juin. Bd. XCIV, II. I.
- ZOPPINO (L.). — Un cas d'intoxication aiguë par le Somnifène suivi de guérison. *Scheizer. Medizin. Woch.*, 1925, n° 38, 17 septembre, p. 874 et *Presse Médicale*. Masson, Paris, n° 3, 9 janvier 1926, p. 3.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE PREMIER. — Introduction.....	5
CHAPITRE II. — Les barbiturates de diéthylamine.....	11
CHAPITRE III. — Emploi des barbiturates de diéthylamine comme anesthésiques.....	14
CHAPITRE IV. — <i>Observations</i>	16
A) Anesthésie du chien.....	16
a) Diéthylbarbiturate de diéthylamine.....	16
b) Diéthylbarbiturate de diéthylamine + morphine.	19
c) Diallylbarbiturate de diéthylamine.....	20
d) Diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine.....	25
e) Diéthyl-isopropylallyl-barbiturate + morphine....	31
f) Allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.....	35
g) Rachi-allylisopropylbarbiturate de diéthylamine.	47
h) Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine + scopo-morphine.....	47
i) Allylisopropyl-barbiturate de diéthylamine + morphine.....	50
j) Anesthésies avec doses trop fortes suivies de saignée, d'injection de sérum, etc.....	63
B) Anesthésie du chat.....	70
C) Anesthésie du cheval.....	78

CHAPITRE V. — Commentaires.....	80
Technique.....	82
Inconvénients de la méthode.....	84
L'intoxication par les barbiturates.....	84
Avantages de la méthode.....	85
CONCLUSIONS.....	87
BIBLIOGRAPHIE.....	89

